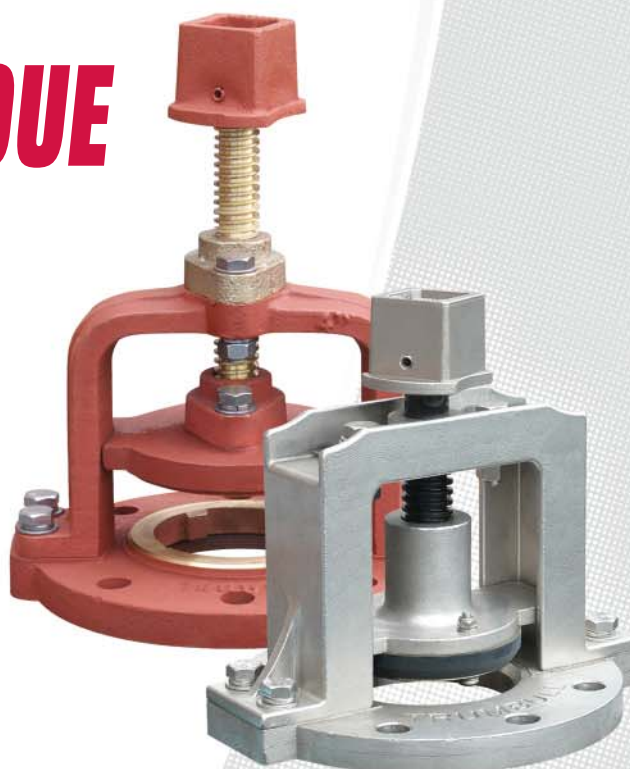




VALVES DE BOUE

EN FER ET EN ACIER INOXYDABLE
POUR LES USINES DE

**TRAITEMENT DE L'EAU
ET DES EAUX USÉES**



À PROPOS DES Valves De Boue De Trumbull Manufacturing

Trumbull Industries a été établi en 1922 à Warren, dans l'état de l'Ohio (comté de Trumbull), aux États-Unis. La fabrication a débuté dans les années 1980 et se poursuit aujourd'hui dans nos installations de Warren, dans l'Ohio.

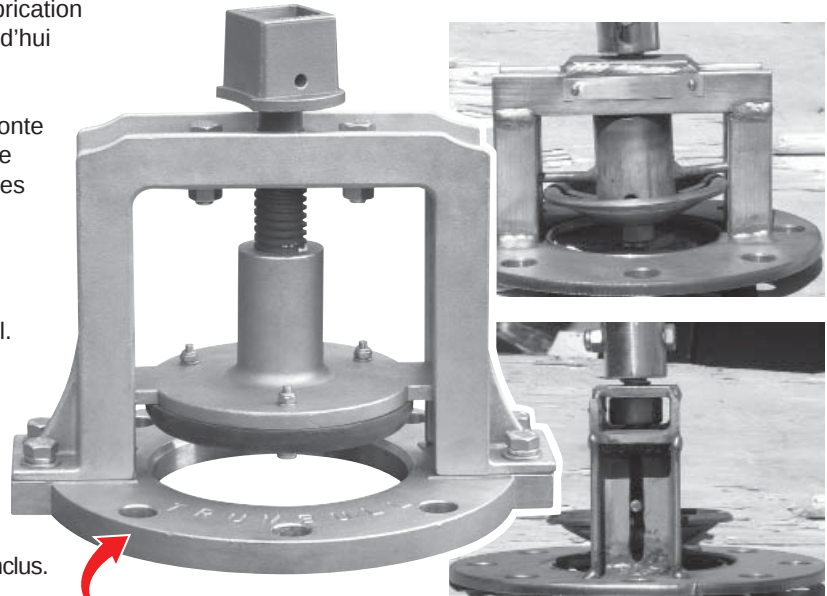
Les valves de boue de Trumbull sont fabriquées en fonte et en acier inoxydable moulé. Les conceptions de tige comprennent les tiges fixes (NRS), les tiges montantes (RS), ainsi que les tiges coulissantes. Une gamme complète d'accessoires est offerte pour l'utilisation de nos valves de boue, y compris des indicateurs de position de valve, des tiges d'allonge, des guides de tige, des colonnes de manœuvre et des boîtes de sol.

Les détails de conception de notre valve de boue en acier inoxydable sont inclus après nos pages de documentation. Il s'agit de notre valve de boue de première catégorie qui comprend uniquement des composants en acier inoxydable moulé. Les résultats de tests de cycle et de couple effectués par un laboratoire de test indépendant sont également inclus.

Nos modèles en acier inoxydable présentent notamment les avantages suivants :

- Acier inoxydable MOULÉ robuste, type 316
 1. Aucun composant soudé
 2. La conception moulée élimine le problème de précipitation de carbure
 3. Moulages d'acier inoxydable passivés en conformité avec ASTM A-380
- Les sièges souples sont remplaçables sur le terrain et retenus mécaniquement; offerts dans une variété d'élastomères
- Tige monobloc robuste, couple testé par un organisme indépendant à plus de 677 Nm
- Le revêtement permanent de la tige en acier inoxydable empêche le grippage. Test effectué par un organisme indépendant à plus de 15 000 cycles
- Tige montante, tige fixe ou tige coulissante
- Une installation « Entièrement en acier inoxydable » est offerte avec une tige d'allonge, un guide de tige et une colonne de manœuvre en acier inoxydable

Recommandé avec des indicateurs de position pour permettre aux opérateurs de connaître la position de la valve. Prolongez la durée de vie utile des valves et autres composants critiques à un prix abordable.



TRUMBULL
AVEC CONCEPTION EN
ACIER INOXYDABLE MOULÉ

Exemples
D'AUTRES
CONCEPTIONS



VALVES DE BOUE EN FONTE

À TIGE MONTANTE ET À TIGE FIXE

Les **VALVES DE BOUE TRUMBULL** sont conçues principalement pour une utilisation dans les épurateurs des stations de traitement de l'eau et des eaux usées. Elles sont destinées uniquement pour les applications à basse pression. Communiquez avec Trumbull pour toute exigence particulière. Elles sont destinées à l'évacuation des réservoirs pour l'entretien ou le nettoyage.

Les valves de boue sont dotées d'un écrou de manœuvre de 50,8 mm. Toutefois, elles peuvent être fournies avec une tige d'allonge ou un volant en option (voir page G-4).

Cette série de valves utilise des sièges en bronze dans le corps et l'obturateur. (Également disponible avec un siège flexible.) L'ensemble du corps en fonte est doté de guides et de tiges en bronze au manganèse pour une utilisation dans des installations immergées. Les attaches sont fournies en acier inoxydable pour éviter la corrosion résultant des années de service en immersion.

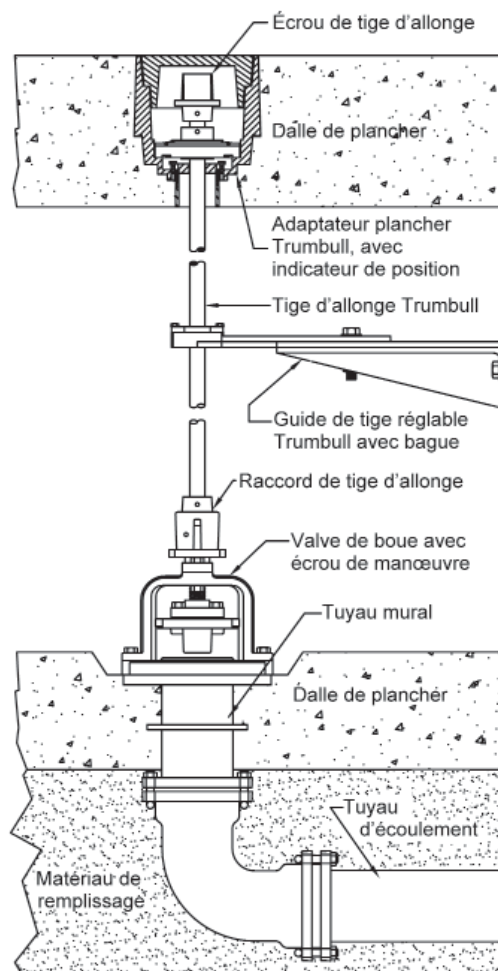
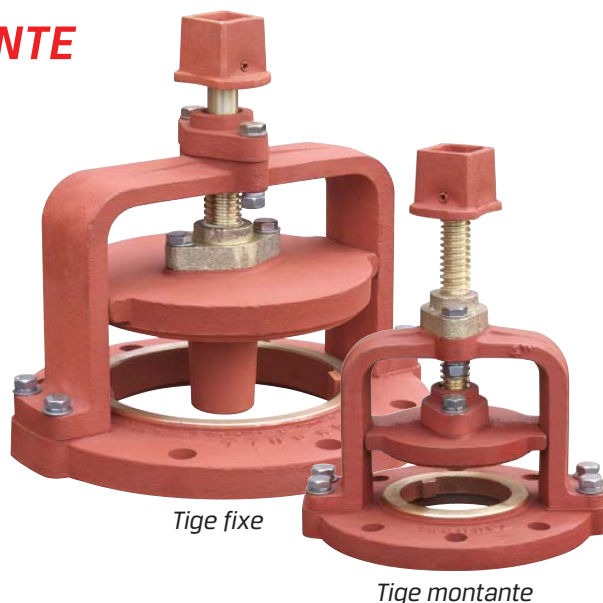
Les écrous, boulons et joints d'étanchéité pour un montage sur tube de sol ne sont PAS fournis, mais peuvent être commandés séparément. Les composants en fonte ductile sont recouverts en époxy Tnemec 140-1211, conformément à la norme NSF 61. Consultez la page 4 et 5 pour voir des dessins.

REMARQUE SUR LE PRODUIT

Le perçage de la bride est conforme à la norme ANSI 125. Sur toutes les tailles. Cependant, un trou manque sous chaque patte du raccord pour la fixation à la bride d'accouplement.

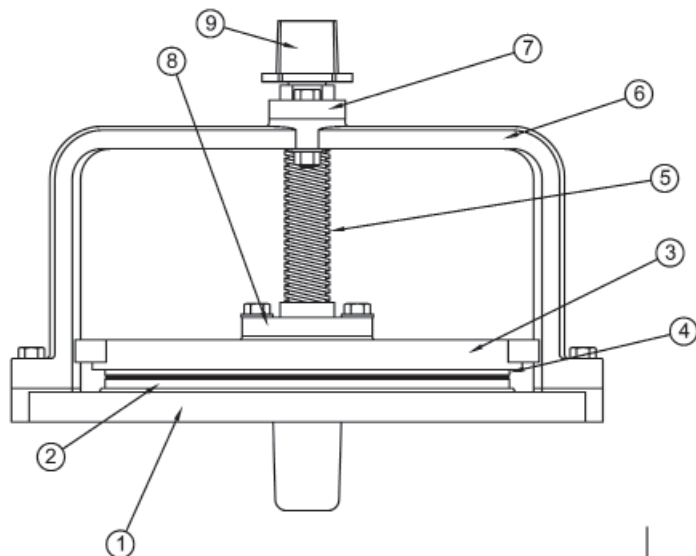
Taille	Tige fixe		Tige montante	
	Référence Trumbull	Poids	Référence Trumbull	Poids
10,2 cm	367-1310	12,25 kg	367-1330	13,61 kg
15,2 cm	367-1311	21,32 kg	367-1331	20,87 kg
203,2 mm	367-1312	33,11 kg	367-1332	33,11 kg
254 mm	367-1313	49,89 kg	367-1333	49,89 kg
304,8 mm	367-1314	58,97 kg	367-1334	58,97 kg
355,6 mm	367-1315	63,05 kg	Communiquez avec Trumbull pour connaître la disponibilité.	
406,4 mm	367-1316	75,75 kg		
457,20 mm	367-1317	110,22 kg		
508 mm	367-1318	127,01 kg		
609,6 mm	367-1319	205,48 kg		

Consultez la page 10 pour connaître les options d'installation.



Installation type d'une valve de boue

Taille de la valve (diam. alésage) (en mm)	100	150	200	250	300	350	400	460	510	610
A - Hauteur totale	241	286	298	325	330	381	425	476	502	597
B - Largeur au raccord	250	314	368	432	502	578	625	724	778	940
C - Ouverture de la valve	50	90	100	103	127	171	197	216	248	311
D - Profondeur du bassin au plancher, min.	35	41	41	41	44	44	48	54	57	67
E - Épaisseur de bride	21	25	22	22	25	29	32	35	39,7	48
Diam. ext. bride	228	279	343	400	482	533	597	635	698	813
Cercle de perçage	190	241	298	362	432	476	540	552	635	749
Diamètre de trou de boulon	19	22	22	25	25	29	29	32	32	35
Diamètre de boulon	16	19	19	22	22	25	25	29	29	32
Boulons en plein modèle*	8	8	8	12	12	12	16	16	20	20
Diamètre de la tige	25	29	32	35	40	40	40	44	44	44
Tours pour ouvrir	11	17	20	21	25 1/2	34	40	43	49	63
Poids, kilos	12,25	21,32	33	49,9	58,97	63	75,75	110	127	205,48



Pièce	Partie	Matériaux
1	Bride de base (corps)	Fonte grise, ASTM A126 (B)
2	Siège, bride de base	Bronze, ASTM B62; B584
3	Obturbateur	Fonte grise, ASTM A126 (B)
4	Siège, obturbateur	Bronze, ASTM B62; B584
5	Tige	Bronze, ASTM B584
6	Raccord (101,6 mm à 254 mm)	Fonte grise, ASTM A126 (B)
6	Raccord (304,8 mm à 609,6 mm)	Fonte ductile, ASTM A536 (65-45-12)
7	Guide, non fileté	Fonte grise, ASTM A126 (B)
8	Guide, fileté	Bronze, ASTM B584
9	Écrou de manœuvre, carré, 50,8 mm	Fonte grise, ASTM A126 (B)

Toutes les attaches sont en acier inoxydable

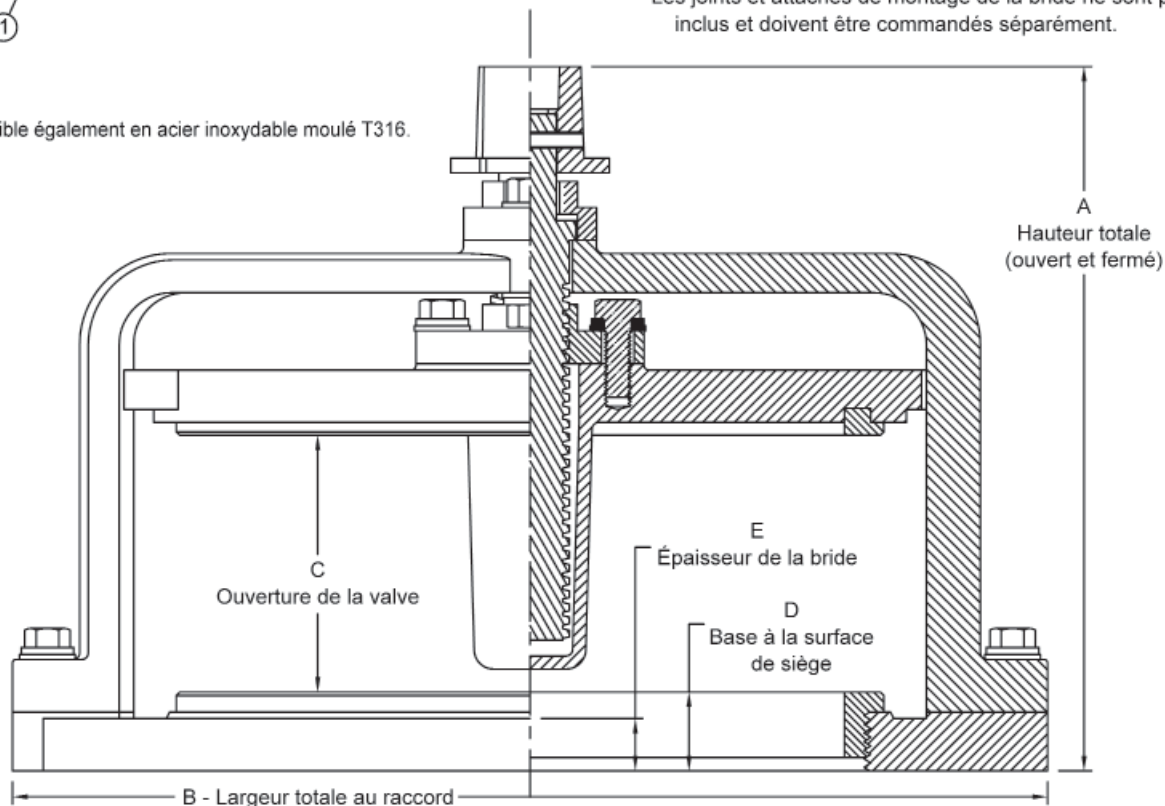
Modèle de perçage standard de 57 kg.

* Deux des boulons dans le modèle de boulon sont sous les pieds du raccord et ne sont pas utilisés.

Toutes les surfaces en fonte, à l'exception des surfaces usinées, reçoivent une finition de revêtement NSF61 (TNEMEC 140-1211).

Les joints et attaches de montage de la bride ne sont pas inclus et doivent être commandés séparément.

Disponible également en acier inoxydable moulé T316.



Dessiné:	Révision du dessin:
Date	Rév. Date
28/06/1994	P 08/12/2010

TRUMBULL INDUSTRIES

b.p. 1556
1040 n. meridian rd.
Youngstown, Ohio 44501, États-Unis

Dessiné à l'échelle

VALVES DE BOUE -
TYPE DE TIGE MONTANTE EN FONTE

Taille de la valve (diam. alésage) (en mm)	100	150	200	250	300	350	400**	460**	510**	610**
A - Hauteur totale, fermée	248	279	298	324	330	368	425	476	502	597
A - Hauteur totale, ouverte	302	365	400	425	460	546	629	705	756	902
B - Largeur au raccord	250	314	368	432	502	578	625	724	778	940
C - Ouverture de la valve	54	86	100	100	127	178	200	229	250	300
D - Profondeur du bassin au plancher, min.	35	41	41	41	44	44	48	54	57	67
E - Épaisseur de bride	21	25	22	22	25	28	32	35	39,7	48
Diam. ext. bride	229	279	343	400	483	533	597	635	698	813
Cercle de perçage	190	241	298	362	432	476	540	578	635	749
Diamètre de trou de boulon	19	22	22	25	25	28	28	32	32	35
Diamètre de boulon	16	19	19	22	22	25	25	28	28	32
Boulons en plein modèle*	8	8	8	12	12	12	16	16	20	20
Diamètre de la tige	25	28	32	35	40	40	40	44	44	44
Tours pour ouvrir	279	17	20 1/2	20	25	35	40	45	50	60
Poids, kilos	13,6	20,8	33	49,9	58,9	63,5	74,8	109	127	204

Modèle de perçage standard de 57 kg.

* Deux des boulons dans le modèle de boulon sont sous les pieds du raccord et ne sont pas utilisés.

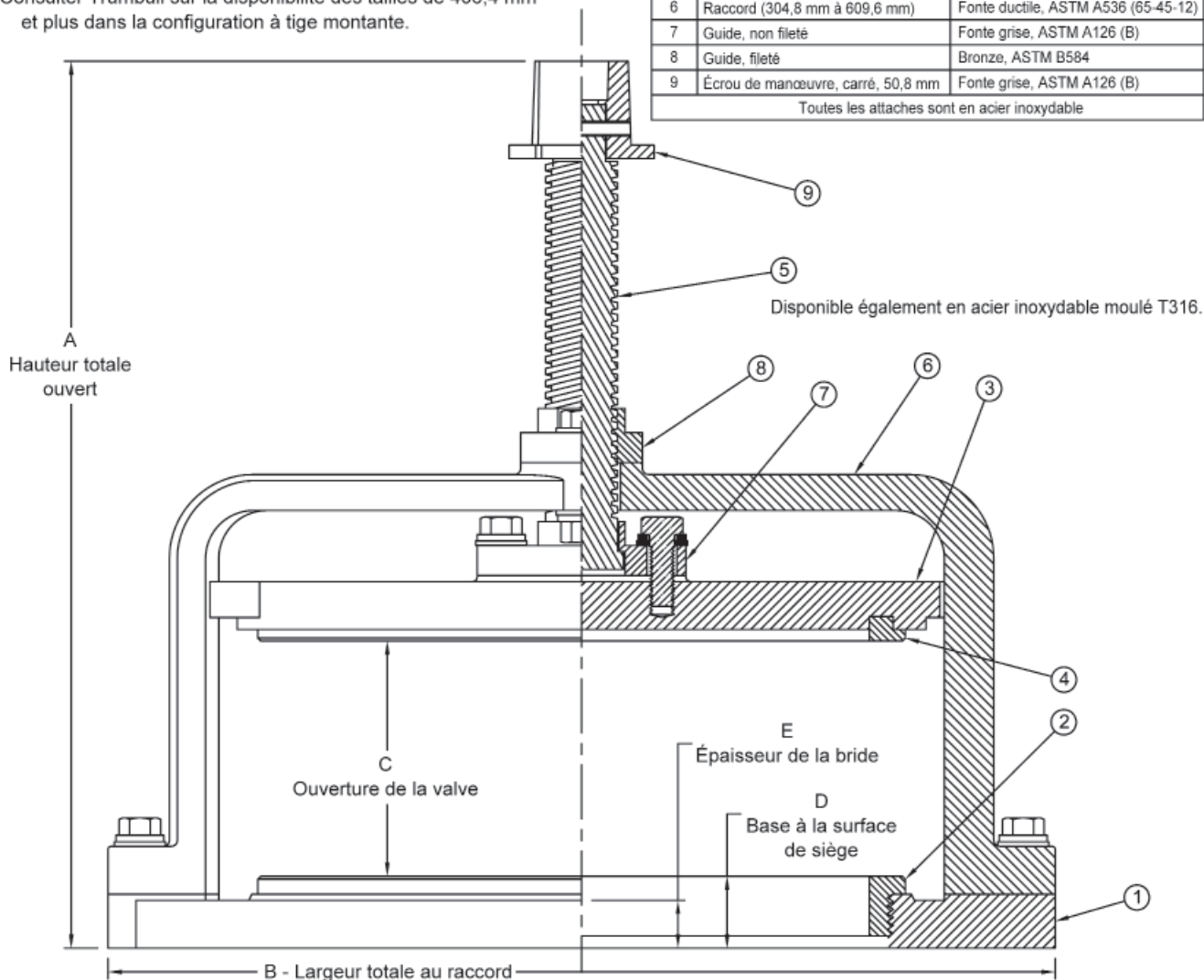
Toutes les surfaces en fonte, à l'exception des surfaces usinées, reçoivent une finition de revêtement NSF61 (TNEMEC 140-1211).

Les joints et attaches de montage de la bride ne sont pas inclus et doivent être commandés séparément.

** Consulter Trumbull sur la disponibilité des tailles de 406,4 mm et plus dans la configuration à tige montante.

Pièce	Partie	Matériaux
1	Bride de base (corps)	Fonte grise, ASTM A126 (B)
2	Siège, bride de base	Bronze, ASTM B62; B584
3	Obturbateur	Fonte grise, ASTM A126 (B)
4	Siège, obturbateur	Bronze, ASTM B62; B584
5	Tige	Bronze, ASTM B584
6	Raccord (101,6 mm à 254 mm)	Fonte grise, ASTM A126 (B)
7	Raccord (304,8 mm à 609,6 mm)	Fonte ductile, ASTM A536 (65-45-12)
8	Guide, non fileté	Fonte grise, ASTM A126 (B)
9	Guide, fileté	Bronze, ASTM B584
9	Écrou de manœuvre, carré, 50,8 mm	Fonte grise, ASTM A126 (B)

Toutes les attaches sont en acier inoxydable



Dessiné:	Révision du dessin:	TRUMBULL INDUSTRIES b.p. 1556 1040 n. meridian rd. Youngstown, Ohio 44501, États-Unis	Dessiné à l'échelle
Date	Rév. Date		VALVES DE BOUE -
28/06/1994	P 08/12/2010		TYPE DE TIGE MONTANTE EN FONTE

AUTRES ADAPTATIONS POUR VALVES DE BOUE

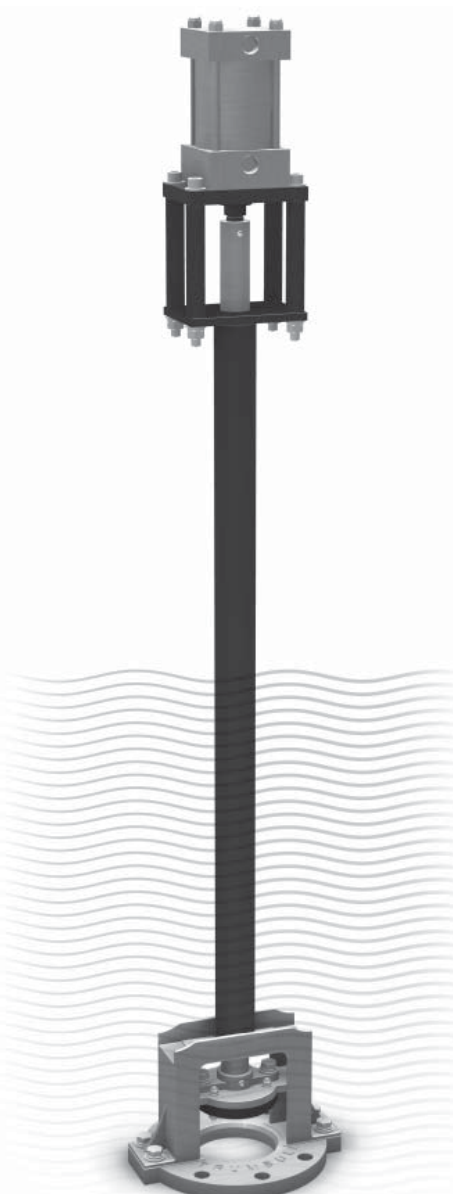
DE TRUMBULL INDUSTRIES



**SUPPORT
DE TABLE**

VALVE DE BOUE À TIGE COULISSANTE

Disponible lorsqu'il est souhaitable
de maintenir le filetage hors de l'eau.



CHAPEAU ALLONGÉ DE VALVE DE BOUE EN ACIER INOXYDABLE AVEC VÉRIN PNEUMATIQUE

Pour une opération à distance.



JOINTS UNIVERSELS

Permettent des changements
de direction et l'alignement
des tiges d'allonge.

VALVES DE BOUE EN ACIER INOXYDABLE MOULÉ

CONCEPTION ROBUSTE – ACIER INOXYDABLE DE TYPE 316 – TIGE MONTANTE ET TIGE FIXE

Les **VALVES DE BOUE**

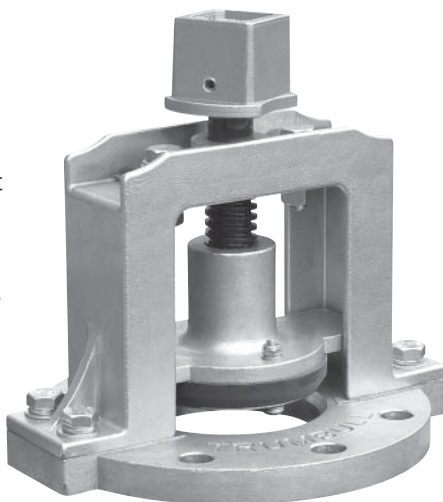
TRUMBULL sont conçues principalement pour une utilisation dans les épurateurs des stations de traitement de l'eau et des eaux usées. Elles sont destinées uniquement pour les applications à basse pression. Communiquez avec Trumbull pour toute exigence particulière. Elles sont destinées à l'évacuation des réservoirs pour l'entretien ou le nettoyage.

En raison des applications corrosives dans lesquelles les valves de boue sont utilisées, le raccord, la bride, les guides et l'obturateur sont coulés en acier inoxydable de type 316.

La tige monobloc de type 316 est revêtue contre le grippage, pour des années de fonctionnement sans entretien.

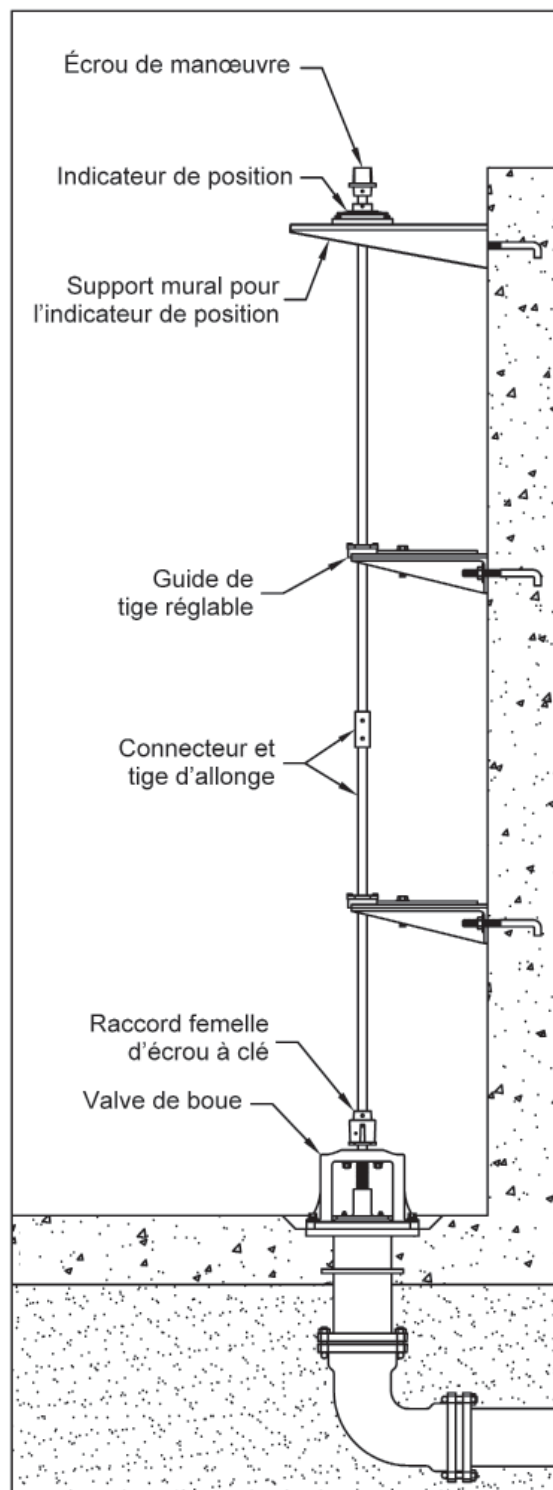
Les composants coulés éliminent les problèmes de corrosion fréquemment causés lorsque l'acier inoxydable est soudé. La conception robuste intègre des épaisseurs de paroi et des diamètres des tiges généreux pour une protection contre la corrosion et une robustesse maximales. Le siège est en caoutchouc SBR pour l'arrêt positif. Le siège à retenue mécanique est remplaçable sur le terrain. Les fixations sont en acier inoxydable de type 316. Voir au verso pour consulter le dessin.

Les écrous, boulons et joints d'étanchéité pour un montage sur tube de sol ne sont PAS fournis, mais peuvent être commandés séparément.



Taille	Tige fixe		Tige montante	
	Référence Trumbull	Poids	Référence Trumbull	Poids
10,2 cm	367-1350	11,11 kg	367-1370	11,34 kg
15,2 cm	367-1351	15,20 kg	367-1371	15,42 kg
203,2 mm	367-1352	21,77 kg	367-1372	21,77 kg
254 mm	367-1353	29,48 kg	367-1373	26,76 kg
304,8 mm	367-1354	39,92 kg	367-1374	35,38 kg
355,6 mm	367-1355			
406,4 mm	367-1356	64,41 kg	Communiquez avec Trumbull pour connaître la disponibilité.	
457,20 mm	367-1357	84,37 kg		
508 mm	367-1358	93,44 kg		
609,6 mm	367-1359			

Consultez la page 10 pour connaître les options d'installation.



Installation type d'une valve de boue

Taille de la valve (diam. alésage) (en mm)	100	150	200	250	300	400	460	510	610
A - Hauteur totale	200	270	320	368	432	540	584	654	880
B - Largeur au raccord	260	321	384	441	483	654	705	698	813
C - Ouverture de la valve	44	70	90	121	150	190	209	235	305
D - Épaisseur de la bride	19	19	19	19	19	19	19	19	19
DIAM. EXT. bride	229	279	343	400	483	597	635	698	813
Diamètre du cercle de perçage	190	241	298	362	432	540	578	635	749
Diamètre de trou de boulon	19	22	22	25	25	29	32	32	35
Taille du boulon/rivet	16	19	19	22	22	25	29	29	32
Boulons en plein modèle*	8	8	8	12	12	16	16	20	508
Diamètre de la tige	32	32	40	40	40	40	44	44	44
Tours pour ouvrir	9	15 1/2	20	26	30	20 1/2	23	48 1/2	1524
Poids, kilos	11,1	15,2	22	29,5	40	64,4	84,4	93,4	5842

* Modèle de perçage standard de 125 livres, avec deux trous couverts par le raccord.

Les joints et attaches de montage de la bride ne sont pas inclus et doivent être commandés séparément.

Tous les éléments, sauf le joint et les rondelles d'étanchéité, sont en acier inoxydable de type 316.

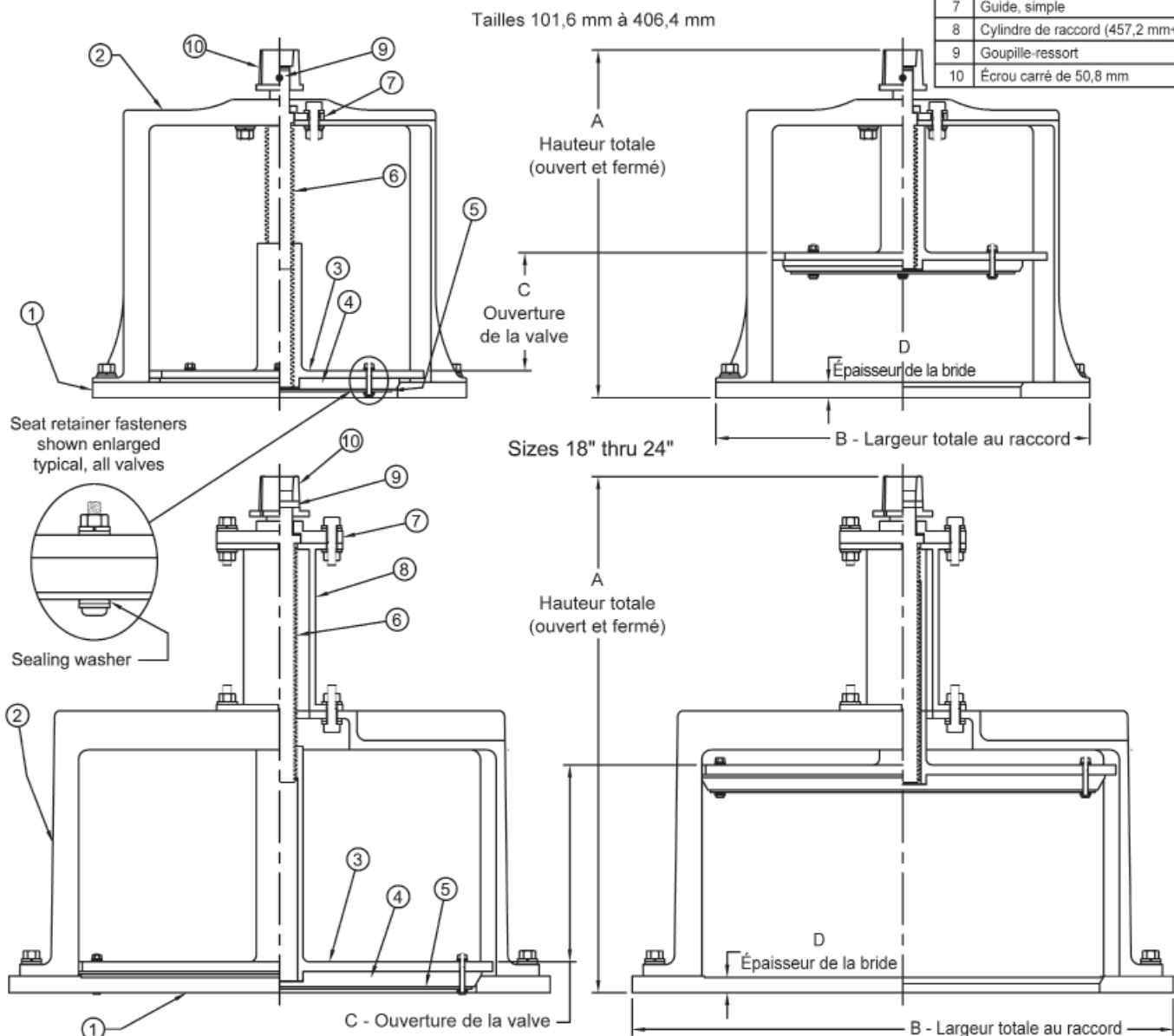
Le joint d'étanchéité et les rondelles d'étanchéité sont en SBR.

Toutes les attaches sont en acier inoxydable, type 316, ATSM A193, classe B

La tige est enduite et graissée pour éviter les écorchures.

Profondeur de la cuve dans le sol pour la vidange complète, 25,4 mm minimum.

Partie	Description
1	Bride de base (corps)
2	Raccord
3	Obtuteur
4	Siège
5	Dispositif de retenue de siège
6	Tige
7	Guide, simple
8	Cylindre de raccord (457,2 mm+)
9	Goupille-ressort
10	Écrou carré de 50,8 mm



Dessiné:	Révision du dessin:
Date	Rév. Date
24/07/2007	C 11/11/2013

TRUMBULL INDUSTRIES
b.p. 1556
1040 n. meridian rd.
Youngstown, Ohio 44501, États-Unis

Dessiné à l'échelle
VALVES DE BOUE, T316SS TYPE DE TIGE NON MONTANTE

INSTALLATIONS DE VALVE DE BOUE OPTIONNELLE

Les options standards s'affichent sur la droite

Valve de boue : Fonte ou acier inoxydable 316 moulé

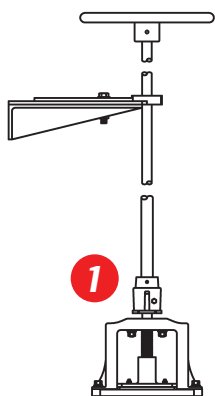
Guide de tige : Fonte ductile ou acier inoxydable 316 moulé

Colonne de manœuvre : Fonte ductile (762 mm ou 914,4 mm) ou acier inoxydable 316 moulé (914,4 mm)

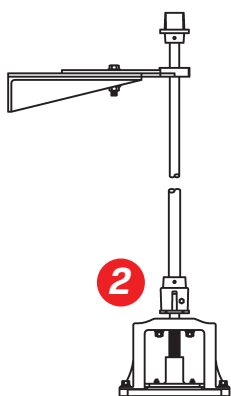
Tige d'allonge : Acier ordinaire ou acier inoxydable

Support mural : Fonte ductile ou acier inoxydable 316 moulé

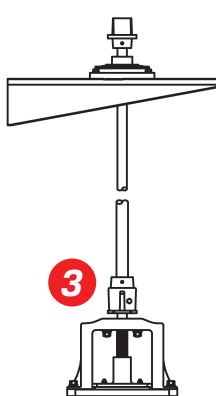
Boîte de sol : Scellée ou non scellée



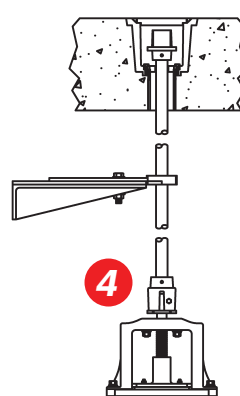
1
Guide de tige
avec volant



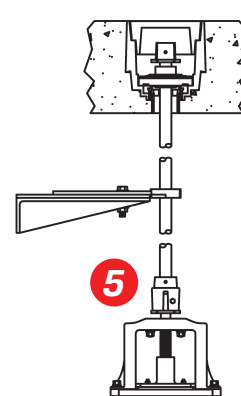
2
Guide de tige
avec écrou de 50,8 mm



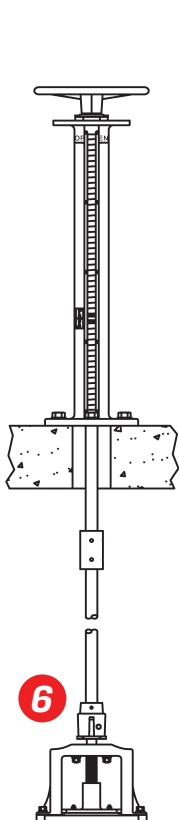
3
Support mural
avec indicateur de position



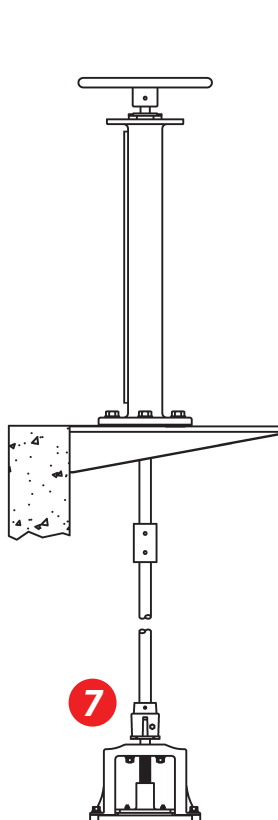
4
Boîte de sol sans
indicateur de position



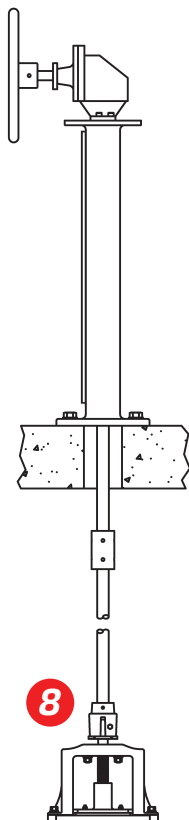
5
Boîte de sol avec
indicateur de position



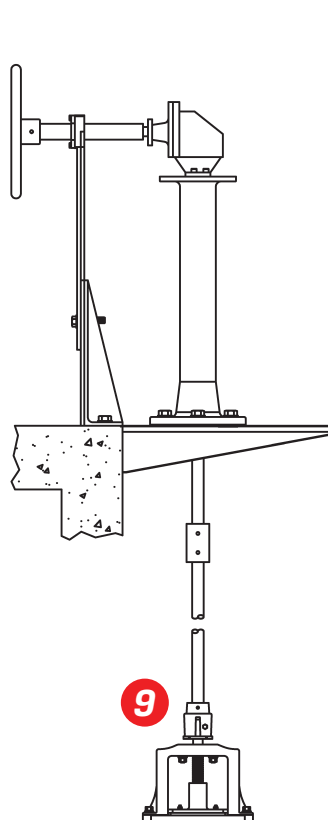
6
Colonne de
manœuvre avec
indicateur de
position



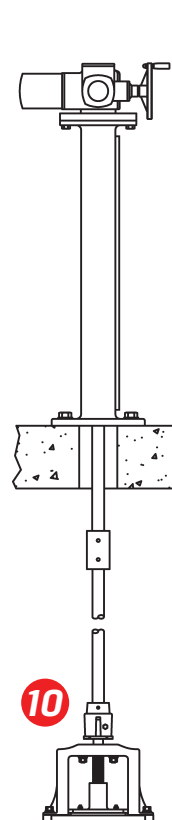
7
Colonne de manœuvre
avec indicateur de position et
support mural*



8
Colonne de manœuvre
avec indicateur de position et
engrenage conique*



9
Colonne de manœuvre
avec indicateur de position et support
mural, engrenage conique et tige
d'allonge horizontale*



10
Colonne de manœuvre
avec indicateur de
position et actionneur*

* La fente de l'indicateur de position est en face de l'opérateur et n'est pas visible dans les installations 7, 8, 9 et 10.

CONCEPTION DE LA VALVE DE BOUE EN ACIER INOXYDABLE ET RÉSULTATS DES TESTS

TESTS INDÉPENDANTS DES VALVES DE BOUE EN ACIER INOXYDABLE

STORK
Materials Technology

Stork Herron Testing Laboratories

8/13/2008

F Craig Newmeyer
Trumbull Industries
1040 N Meridian Rd
PO Box 1556
Youngstown, OH 44501-1556

Date Received: 1/30/2008

Test Report No.: TRU040-08-01-53169-1

P.O. No.: EXPIRED

Material Testing and Non-Destructive
Testing

5405 E. Schaaf Road
Cleveland, OH 44131
USA

Telephone : (216) 524-1450
Fax : (216) 524-1459
Website : www.storkherron.com

TEST REPORT

SET-UP

Three (3) T316 Stainless Steel 6" Mud Valves were assembled and tested as shown in Figure 1.



FIGURE 1

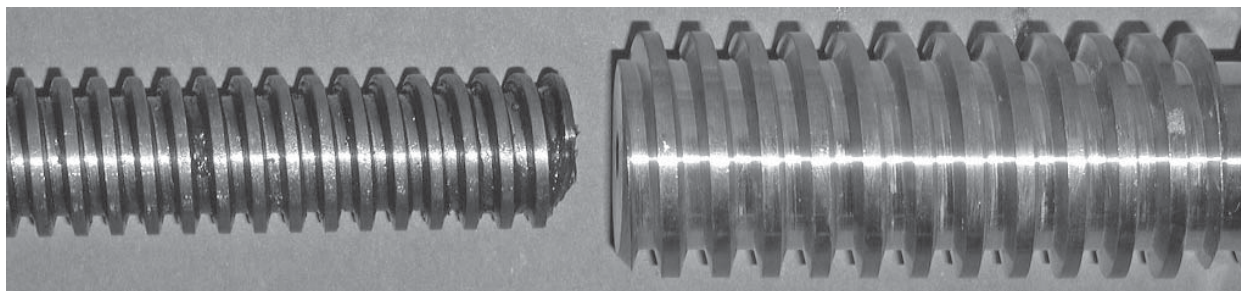
The above services were performed in accordance with Herron Testing Laboratories' Quality Assurance Program Edition 1, Revision 2 dated 1/30/07. Information and statements in this report are derived from material, information and/or specifications furnished by the client and exclude any expressed or implied warranties as to the fitness of the material tested or analyzed for any particular purpose or use. This report is the confidential property of our client and may not be used for advertising purposes. This report shall not be reproduced except in full, without written approval of this laboratory. The recording of false, fictitious or fraudulent statements or entries on this document may be punished as a felony under Federal Statutes. Sample remnants are held for a minimum of 30 days following issuance of test results, at which point they will be discarded unless notified in writing by the client. This material was not contaminated by mercury or chlorinated solvents during the handling and processing at Stork-Herron Testing Laboratories facilities.

Michael R. Gaydos

Michael R. Gaydos
General Manager, COO

LE RAPPORT
DES TESTS ET LA
VIDÉO DES TESTS
INDÉPENDANTS SONT
OFFERTS SUR
DEMANDE

DIAMÈTRES DE LA TIGE

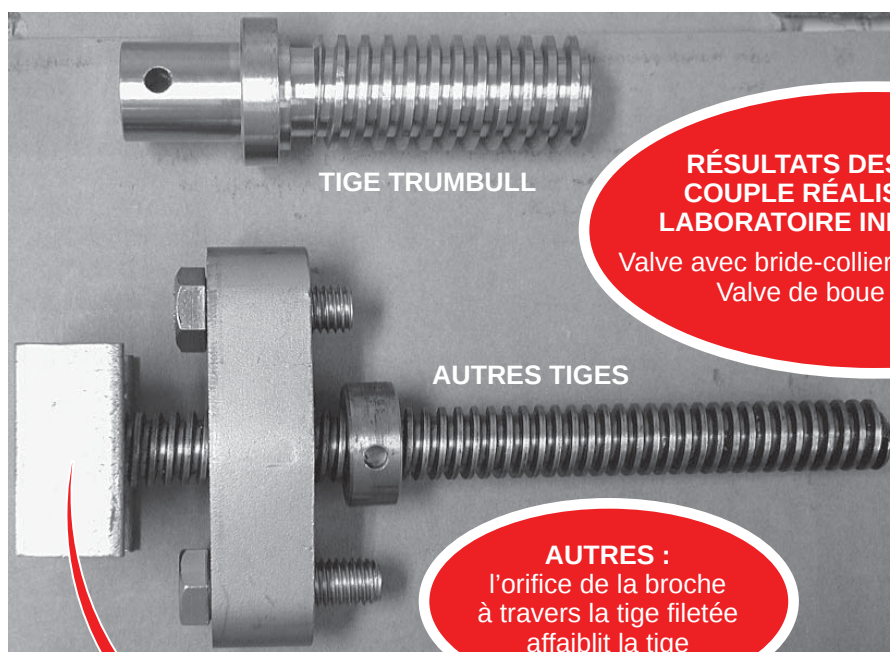


AUTRES TIGES

TIGE TRUMBULL

CONCEPTIONS DE LA TIGE

LA TIGE TRUMBULL EST MONOBLOC, ALORS QUE LES TIGES COMPLÈTEMENT FILETÉES PRÉSENTENT UN BRIDE-COLLIER



TIGE TRUMBULL

AUTRES TIGES

RÉSULTATS DES TESTS DE COUPLE RÉALISÉS PAR UN LABORATOIRE INDÉPENDANT :

Valve avec bride-collier de tige : 221 Nm
Valve de boue Trumbull 664 Nm

AUTRES :
l'orifice de la broche à travers la tige filetée affaiblit la tige

AUTRES :
une section du canal en « C » soudé à la tige sert d'écrou carré

TIGE TRUMBULL

TRUMBULL :
la tige monobloc usinée comprend un collier intégré



Trumbull Manufacturing

Téléphone : (+1) 330 270 7888
Télécopieur : (+1) 330 392 0756

3850 Hendricks Road
Youngstown, Ohio 44515, États-Unis

www.trumbull-mfg.com

CONCEPTION DU SIÈGE

VALVES DE BOUE EN ACIER INOXYDABLE



AUTRES :
Peuvent se fendre,
se séparer de
l'obturateur ou adhérer
à la bride de base

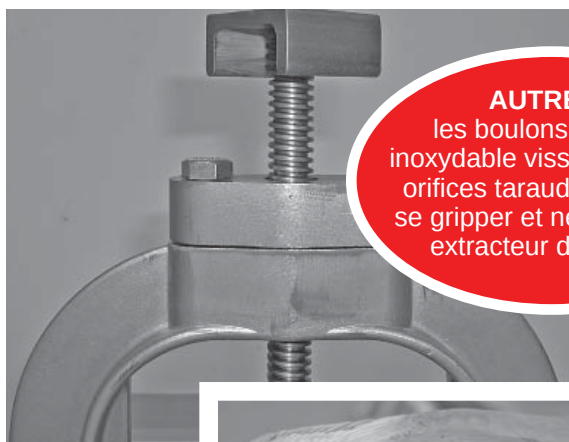


TRUMBULL :
conception en disque plein
retenu mécaniquement
et doté de
composants en acier
inoxydable 316

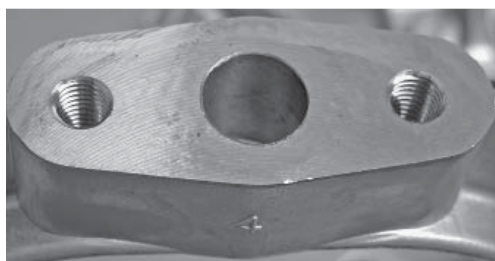
Le siège Trumbull est fabriqué de série en caoutchouc SBR; d'autres matériaux de siège sont offerts en option, y compris le Buna N, l'EPDM et le Viton.

CONCEPTION À BOULON D'ARTICULATION

VALVES DE BOUE EN ACIER INOXYDABLE



AUTRES :
les boulons en acier
inoxydable vissés dans des
orifices taraudés peuvent
se gripper et nécessiter un
extracteur de boulon



TRUMBULL :
utilise des trous forés,
facilitant ainsi le retrait
des boulons,
si nécessaire

TESTS DE CYCLE

TESTS INDÉPENDANTS DES VALVES DE BOUE EN ACIER INOXYDABLE



**AUTRES
AVANT 500 CYCLES :**
du matériau découpé en
provenance de la gaine
interne a été éjecté

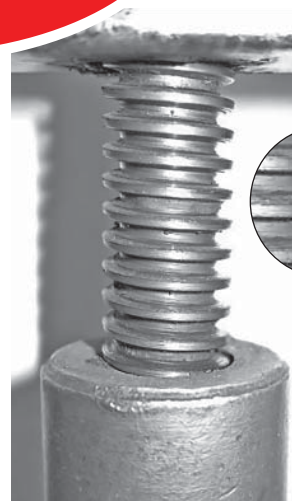
Nombre de cycles Résultats d'autres modèles

500	Manchon en nylon endommagé
700	Manchon en nylon complètement déchiqueté
1 000	Accumulation de fines rognures de métal
1 308	Augmentation de couple requise pour continuer la rotation
5 000	Déformation des filetages

**AUTRES
AVANT 7 500 CYCLES :**
les filetages de la tige qui engageaient les
filetages internes au cours du cycle ont
présenté une déformation par rapport
aux filetages non-engagés



Non-engagé



Engagé

TEST DE LA VALVE DE BOUE DE TRUMBULL :

Tige dotée d'un revêtement
anti-usure par frottement
contre le grippage

APRÈS 7 500 CYCLES :

- aucun dommage
- légère usure

APRÈS 15 000 CYCLES :

- aucun dommage
- légère usure



**TRUMBULL
AVANT 500 CYCLES :**
peu d'usure et aucun
dommage à la tige ou au
filetage interne



**TRUMBULL
AVANT 7 500 CYCLES :**
les filetages de la tige qui
engageaient les filetages
internes au cours du cycle
ont présenté quelques signes
d'usure et aucun dommage
par rapport aux filetages
non engagés

TESTS DE COUPLE

TESTS INDÉPENDANTS DES VALVES DE BOUE EN ACIER INOXYDABLE

AUTRES :
goupille sectionnée
au couple d'entrée
de 221 Nm



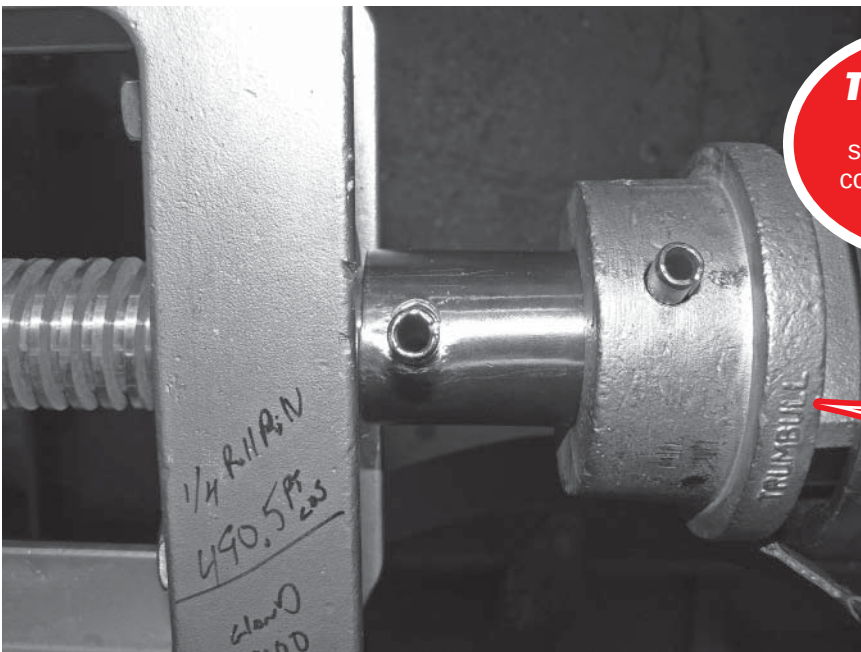
AUTRES :
broche cassée,
rognures de métal,
trou de la broche et
filetages déformés



AUTRES :
broche cassée,
collier de tige
non fonctionnel



TRUMBULL :
goupille
sectionnée au
couple d'entrée
de 665 Nm



LE RAPPORT
DES TESTS ET LA
VIDÉO DES TESTS
INDÉPENDANTS SONT
OFFERTS SUR
DEMANDE

MERCI DE L'INTÉRÊT QUE VOUS PORTEZ AUX
PRODUITS TRUMBULL

AUTRES ACCESSOIRES DE VALVES TRUMBULL



GUIDES DE TIGE



INDICATEURS DE POSITION DE VALVE



TIGES D'ALLONGE DE VALVE



COLONNES DE
MANŒUVRE



BOÎTES DE SOL

Communiquez avec nous...

TRUMBULL

Trumbull Manufacturing

3850 Hendricks Road, Youngstown, Ohio 44515, États-Unis

Téléphone : (+1) 330 270 7888

Sans frais : (+1) 877 504 1507

Télécopieur : (+1) 330 392 0756

www.trumbull-mfg.com