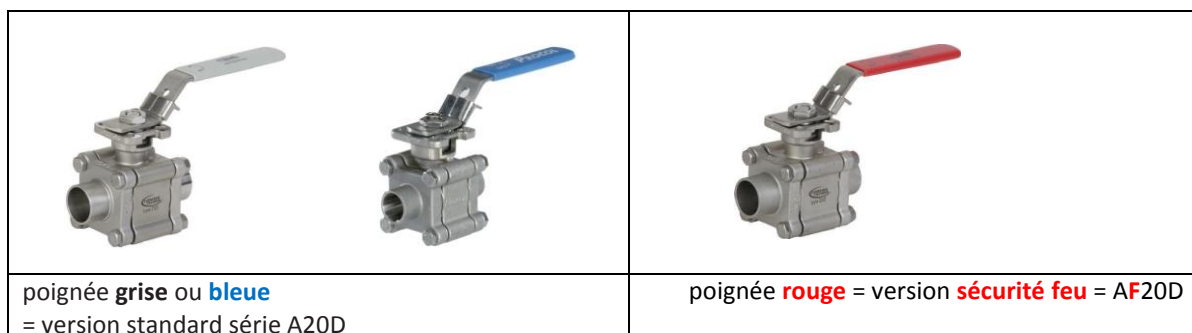


Instructions d'utilisation et d'entretien pour vannes à boisseau sphérique des séries A20D et AF20D



Généralités

Ces instructions d'utilisation et de maintenance sont valables pour les vannes à boisseau sphérique à étanchéité souple des séries A20D et AF20D.

Si l'installation, le fonctionnement et la maintenance sont effectués de façon appropriée, nous garantissons un fonctionnement sans problème. Le fabricant ne pourra pas être tenu responsable de l'efficacité et de la sécurité des raccords si ces instructions d'utilisation et de maintenance ne sont pas correctement respectées.

Les vannes à boisseau sphérique ne doivent pas être utilisées au-delà des limites d'utilisation des instructions d'utilisation décrites dans tous les documents (telles que les instructions d'utilisation, les documents de commande et les fiches techniques). Un fonctionnement en dehors des limites de fonctionnement peut endommager les raccords et les rendre inutilisables. Les descriptions et règles de ce mode d'emploi concernent les versions standards et sécurité feu et s'appliquent également à des modèles spéciaux et à d'autres constructions associées.


Cependant, ce manuel ne prend **pas** en compte :

- les accidents et dysfonctionnements possibles pouvant résulter d'une installation, d'un fonctionnement et d'une mise en service incorrects.
- la violation des règles de sécurité en ce qui concerne le lieu d'installation de la vanne à boisseau sphérique. L'exploitant est responsable du respect des consignes de sécurité sur le site - tout comme du personnel d'installation sur le site.

Les instructions de fonctionnement et de montage de tous les autres appareils installés en liaison avec les vannes doivent également être respectées et suivies scrupuleusement, mais ne font pas l'objet de ces instructions de fonctionnement et de maintenance.

Ces instructions d'utilisation et de maintenance contiennent des informations essentielles pour l'installation, l'exploitation, la maintenance et la mise en service correctes des vannes désignées.

Celles-ci doivent être lues par un personnel qualifié et prises en compte avant le montage et la mise en service de l'installation. Vous devez non seulement respecter les consignes de sécurité générales, mais également toutes les autres prescriptions et règles des chapitres suivants.

	<p>Le non-respect de ces avertissements peut entraîner des blessures corporelles et un dysfonctionnement, voire la destruction du raccord, du matériel et des machines. Des blessures peuvent être causées par des fuites de fluide (par exemple, froid / chaleur, propriétés toxiques du fluide, etc.) ;</p> <p>Une utilisation incorrecte peut perturber durablement les propriétés du produit pendant le fonctionnement ou même rendre la vanne inutilisable ;</p>
---	---

À propos de cette notice d'utilisation

Les consignes de sécurité de ce manuel d'utilisation permettent d'éviter les accidents, voire les blessures corporelles.

Dangers pouvant survenir si les instructions de sécurité ne sont pas respectées

Si les instructions de sécurité ne sont pas respectées, les personnes, l'environnement et la vanne elle-même peuvent être endommagés. Le recours à l'assurance responsabilité civile peut alors également être caduc.

Le non-respect des consignes de sécurité peut entraîner les dangers suivants :

- éclatement de parties importantes de l'appareil
- échec de la procédure prescrite pour la mise en service de la vanne
- exposition des personnes à des risques électriques, mécaniques ou chimiques
- dommages environnementaux à cause de fuites
- blessure due à une libération de la pression
- risque de brûlure sur les surfaces chaudes ou froides

Travailler en tenant compte de la sécurité

Les consignes de sécurité contenues dans ce manuel sont conformes à la réglementation suisse sur la prévention des accidents. D'autres règles et réglementations pour la prévention des accidents pendant l'exploitation et le respect des directives en matière de santé et de sécurité au travail doivent être respectées et assurées par l'exploitant dans le pays de destination respectif.

Consignes de sécurité pour l'exploitant

Il existe toujours un risque de blessure si des pièces chaudes ou froides de la vanne entrent en contact avec la peau. Il est impératif de veiller à ce que ces pièces ne puissent pas être touchées sans protection.

- La protection contre les contacts accidentels avec les pièces mobiles de la vanne (par ex. pièce d'accouplement) ne doit pas être enlevée pendant le fonctionnement de l'installation et/ou de la vanne !
- Les fuites (par ex. au niveau de l'axe ou des joints) de fluides dangereux (explosifs, toxiques, chauds) doivent être éliminées de telle sorte qu'il n'y ait aucun risque de mort et de blessure grave. Une recherche d'erreur doit être lancée et la panne doit être enrayée.
- Les blessures causées par l'énergie électrique doivent être exclues (veuillez noter les spécificités de ce point dans la réglementation des entreprises locales d'approvisionnement en énergie).



Les vannes exposées à de fortes ou faibles températures (>50 °C ou < 0 °C) doivent être protégées contre tout contact accidentel (par ex. isolation) ou au moins clairement identifiées par un panneau d'avertissement.

Consignes de sécurité pour l'installation, la mise en service et la maintenance

Vous devez vous assurer que l'installation, la mise en service et la maintenance des vannes sont toujours effectuées par du personnel qualifié et formé, tenant compte des présentes instructions d'utilisation et de maintenance. En principe, les travaux sur la vanne ne peuvent être effectués que lorsque le système est à l'arrêt, lorsqu'il a refroidi et qu'il est dépressurisé. Pour cela, le robinet doit être tourné à 45 °.



Ouvrir la vanne encore sous pression peut entraîner une mort certaine !

Les robinets ayant été en contact avec des produits / milieux néfastes pour la santé doivent être décontaminés avant le début des travaux. Immédiatement après l'achèvement des travaux, toutes les mesures de sécurité et de protection doivent être réactivées. Avant de mettre la vanne en service, veuillez consulter les consignes du chapitre « Mise en service ».

Réassemblage et achat de pièces de rechange

Toute modification des vannes n'est autorisée qu'après consultation avec le fabricant. L'utilisation de pièces de rechange d'origines et d'accessoires approuvés par le fabricant garantit la fonctionnalité et la sécurité de la vanne. Si le dommage résulte de l'utilisation de pièces autres que celles d'origine, l'assurance responsabilité civile peut refuser de prendre en charge le sinistre.

Construction, paramètres de fonctionnement, champ d'application

Les vannes à boisseau sphérique de type A20D et AF20D décrites dans ce manuel comprennent les versions suivantes :

Construction :	conforme à la norme EN 1983, passage intégral ou réduit
Test de fuite :	selon la norme EN 12266-1
Dimensions nominales :	DN 08 - DN 25 avec pression nominale PN125 DN 32 - DN 40 avec pression nominale PN100 selon. DGRL/PED/CE 0036 DN 50 - DN 100 avec pression nominale PN64 selon. DGRL/PED/CE 0036
Matériau du corps :	1.4408 / CF8M, 1.0619 / A216 WCB
Sièges du boisseau sphérique :	PTFE (pur), RPTFE (renforcé de fibre de verre), C-PTFE (PTFE carbone), autres matériaux d'étanchéité des sièges (p. ex. TFM®-1600 ou PEEK®) sur demande.
Embouts :	1.4408 / CF8M, 1.4409 / CF3M, 1.0619 / A216 WCB

Les paramètres de fonctionnement dépendent du fluide et de l'environnement d'installation, ceux-ci sont décrits dans la fiche technique ou dans des descriptions techniques équivalentes.

Descriptif de fonctionnement

Les vannes à boisseau sphérique sont des dispositifs avec une unité de fermeture sphérique qui permet d'activer et de désactiver le contrôle du débit. L'intérieur de l'unité de fermeture (de la vanne) dispose d'un perçage de passage en son centre qui conduit à l'ouverture / fermeture du canal d'écoulement par une rotation de 90° et laisse passer ou empêche le fluide de s'écouler. Les séries A20D et AF20D sont des vannes à boisseau sphérique à deux voies, qui présentent une caractéristique de débit linéaire de l'entrée à la sortie.

La vanne peut être actionnée de façon manuelle, pneumatique ou électrique, selon la version. Pour l'actionnement pneumatique et électrique, il est nécessaire d'utiliser des moteurs d'entraînement adaptés qui ne font pas l'objet de ce manuel.

Utilisation conforme à l'usage prévu

Les vannes à boisseau sphérique sont des robinets d'arrêt permettant un fonctionnement « ouvert / fermé ». L'utilisation correcte et le bon type (p. ex. matériau du corps, type de joint du siège, etc.) dépendent des conditions du processus. Celles-ci doivent être clarifiées avec le fournisseur / fabricant avant la commande et l'installation dans un système. Des conditions de processus modifiées peuvent entraîner une construction / mise en place différente de la vanne à boisseau sphérique. Avec la vanne à boisseau sphérique de type A20D / AF20D, le sens de montage n'a pas d'incidence.

Si la tuyauterie est isolée, une rallonge d'axe type 1621D peut être montée en option.

Modes de fonctionnement interdits

Le fonctionnement en toute sécurité n'est garanti que si la vanne est conçue, assemblée, installée et utilisée conformément aux dispositions générales du présent mode d'emploi. Les limites techniques sont accessibles dans la documentation technique et ne doivent pas être dépassées. De plus, les limites d'application sont à nouveau nommées ci-dessous.

Champs d'application

Matériau, pression, température

Pour matériau du corps en DIN 1.0619/A216 WCB - 30 °C jusqu'à max. +250 °C

Pour matériau du corps en DIN 1.4408 / CF8M - 40 °C jusqu'à max. +250 °C

Les températures maximales indiquées dépendent du matériau du siège utilisé !

Résistance du corps -196 °C (-270 °C) jusqu'à max. +250 °C

Remarque : la valeur entre parenthèses est la température minimale admissible à laquelle la vanne peut être utilisée sans risque de rupture fragile. Pour un fonctionnement de la vanne à basse température, l'exploitant doit prendre des mesures de sécurité particulières (voir « Consignes de sécurité pour les applications à basse température »).

Affectation pression-température de la résistance du corps. (PS / TS)

Température de fonctionnement TS	Niveau de pression nominal	PS DIN 1.0619 / A216 WCB	PS DIN 1.4408 / CF8M
(-270 °C) -40 °C à +50 °C	PN125 PN100 PN64	PS = 125 barg (de -30 °C à +87 °C) PS = 100 barg (de -30 °C à +63 °C) PS = 64 barg (de -30 °C à +78 °C)	PS = 125 barg (de -270 °C à +78 °C) PS = 100 barg (de -270 °C à +60 °C) PS = 64 barg (de -270 °C à +70 °C)
à +100 °C	PN125 PN100 PN64	PS = 121 barg PS = 91 barg PS = 60 barg	PS = 115 barg PS = 86 barg PS = 57 barg
à +150 °C	PN125 PN100 PN64	PS = 111 barg PS = 83 barg PS = 55 barg	PS = 100 barg PS = 75 barg PS = 50 barg
à +200 °C	PN125 PN100 PN64	PS = 100 barg PS = 75 barg PS = 50 barg	PS = 89 barg PS = 66 barg PS = 44 barg
à +250 °C	PN125 PN100 PN64	PS = 92 barg PS = 69 barg PS = 46 barg	PS = 82 barg PS = 61 barg PS = 41 barg

(interpoler les valeurs intermédiaires)

TS : température maximale admissible

PS : pression maximale admissible


Remarque : la valeur de température basse entre parenthèses (-270 °C) est la température minimale admissible que la vanne peut supporter sans risque de rupture fragile. Nous signalons expressément qu'il s'agit d'une déclaration sur la résistance des matériaux et NON d'une garantie de fonctionnement ! En outre, les mesures de sécurité pour le fonctionnement de ces vannes à basse température doivent être respectées par l'exploitant (voir les consignes de sécurité « Applications à basse température »).

Les champs d'application de la vanne dépendent en outre du matériau du siège utilisé.


(Voir le diagramme pression-température dans la brochure)

Il faut veiller à ce que les vannes à boisseau sphérique avec un corps en 1.0619 / WCB ne soient **pas** utilisées avec des fluides agressifs et corrosifs. L'utilisation en dessous de -30 C n'est pas recommandée. Ici, la fragilisation (valeurs de résistance) du matériau est décisive et doit être prise en compte. La sélection du bon matériau relève explicitement de la responsabilité de l'exploitant.


Utilisation à basse température

	<p>La vanne à boisseau sphérique avec corps en acier inoxydable peut être utilisée à basse température (-270 °C, -30 °C), mais sans garantie de fonctionnement. Les vannes ne doivent être utilisées qu'avec un équipement de protection individuelle (gants adaptés aux basses températures et lunettes de protection). Pour ce faire, l'exploitant et son entreprise de montage doivent tenir compte des consignes d'utilisation et de la manipulation.</p>
---	--

Zones potentiellement explosives

	<p>Le robinet à boisseau sphérique n'est pas une source d'inflammation efficace. Pour éviter toute charge électrostatique, la vanne doit être reliée électriquement à d'autres composants du système (liaison équipotentielle). Voir aussi « Déclaration de conformité ATEX ».</p>
---	--

Utilisation avec de l'oxygène

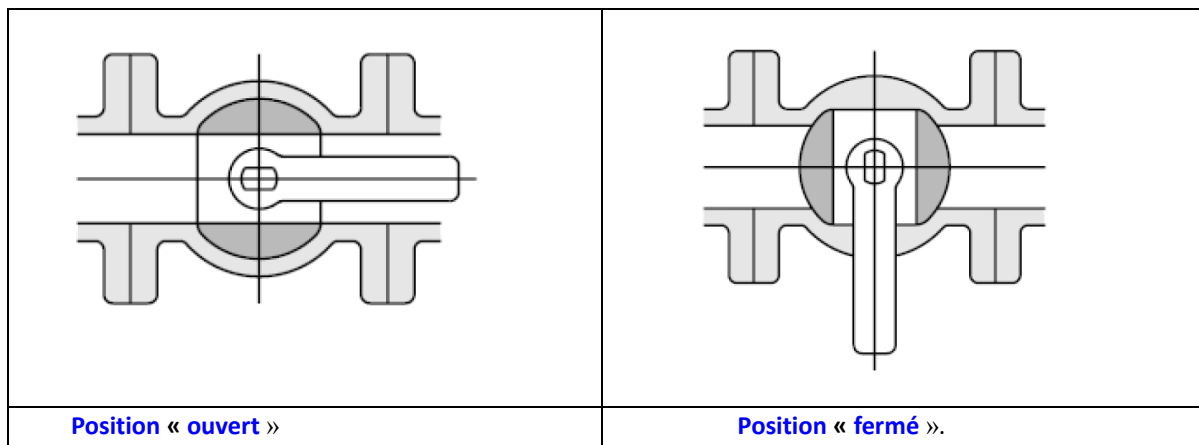
	<p>Les vannes pour l'utilisation en service oxygène sont toujours emballés dans des sacs de transport spéciaux et étiquetés avec la mention « sans huile ni graisse ». Des mesures d'installation spéciales sont nécessaires pour une utilisation avec de l'oxygène et doivent être respectées par l'exploitant et son constructeur.</p>
---	--

Transport

Les vannes à boisseau sphérique doivent être transportées dans un emballage résistant aux chocs et hydrofuge qui reste idéalement identique depuis le départ de l'usine. Pour des raisons de protection contre la corrosion, les vannes sont fournies avec des capuchons de fermeture à l'entrée et à la sortie et qui doivent rester montés jusqu'à l'assemblage.

Stockage

Les embouts doivent rester recouverts afin d'éviter la pénétration de saletés et de poussières. Les vannes à boisseau sphérique doivent être stockées au sec et bien aérées. En cas de stockage de longue durée, les vannes doivent être vérifiées et nettoyées périodiquement. Les surfaces usinées (matériau 1.0619 / A216 WCB) doivent être protégées contre la corrosion par des moyens appropriés. Le roulement doit être protégé des intempéries et en position ouverte.



Vannes en acier carbone, protection contre la corrosion

Les vannes en acier moulé non allié ou faiblement allié (1.0619 / A216 WCB) en version standard sont revêtues d'une couche de protection (bruni, noirci, phosphaté) à l'intérieur et à l'extérieur. Toutes les autres pièces en acier inoxydable n'ont pas de protection de surface supplémentaire. Les embouts doivent être protégés contre les dommages mécaniques et la contamination par des moyens appropriés (par ex. des capuchons de protection).

Vannes en acier inoxydable

Les vannes en acier inoxydable sont fournis en version standard sans protection supplémentaire contre la corrosion.

Montage et maintenance



Éteignez tous les appareils / machines / systèmes concernés par l'installation avant le montage / la réparation ! Si nécessaire, coupez Internet, l'arrivée d'air et d'électricité des appareils / machines / systèmes. Vérifiez que tout est coupé avant de commencer le montage / la maintenance !



La pression admissible ne doit pas être dépassée !
Après un nouveau montage ou une opération de maintenance de l'installation, toutes les tuyauteries doivent toujours être rincées et nettoyées en profondeur. Les résidus de saletés, les projections de soudure et autres provoquent des dysfonctionnements, ou du moins une perte de performance de la vanne !

Instructions générales d'installation

Pour protéger la sphère et les sièges, veuillez rincer la canalisation et enlever les impuretés, les résidus de soudure, etc., avant d'installer la vanne. Le choix de la vanne à boisseau sphérique incombe à l'exploitant. Vous trouverez les dimensions, les matériaux, les pièces de rechange et le champ d'application de la vanne à boisseau sphérique dans la brochure « Vanne à boisseau sphérique série A20D ».

Le sens d'écoulement et la position de montage du robinet à boisseau sphérique peuvent être choisis librement (exception : robinet à boisseau sphérique de type purge et flèche de direction). L'assemblage doit être effectué conformément aux règles techniques en vigueur. Si les vannes à boisseau sont soudées, les connexions aux points de soudure doivent être exemptes de tartre et de graisse (métalliques brillantes). Les surfaces d'étanchéité d'autres types de raccordement (p.ex. colliers de serrage) ne doivent pas être endommagées.

Installation du robinet à boisseau sphérique en position ouverte



Pour éviter d'endommager la sphère, nous vous recommandons de l'installer en position ouverte.

Pour les vannes automatisées, la « position de sécurité » doit être respectée. Si nécessaire, démontez préalablement l'actionneur.

Installation du robinet à boisseau sphérique en position fermée

La sphère, les sièges et les supports de siège peuvent facilement tomber. Pour DN 65 - DN 100, la sphère dépasse de la partie centrale du corps. Afin d'éviter d'endommager le robinet lorsque les extrémités de la connexion sont soudées, la tuyauterie doit pouvoir être légèrement écartée.

1. Montage et maintenance du robinet à boisseau sphérique en version standard série A20D

		<p>La vanne doit être refroidie, nettoyée / décontaminée et dépressurisée ! Ouvrir la vanne encore sous pression peut entraîner la mort ! Il faut se munir d'un casque, de lunettes et de chaussures de sécurité !</p>
---	---	---

Le robinet à boisseau sphérique de type A20D est reconnaissable à sa poignée bleue ou grise. Les vannes à boisseau sont **livrées boulonnées**. Nous recommandons de démonter les raccords de soudage lors de l'installation et de les souder séparément dans la tuyauterie. La partie centrale du corps (1) doit être remplacée par un calibre de soudage afin de définir la cote de montage A1 (voir dessin). Le robinet à boisseau sphérique doit ensuite être vérifié pour détecter les fuites et, si nécessaire, remplacer les joints du corps.

Lors du soudage, il faut veiller à la propreté. Après le soudage et le refroidissement ultérieur, la partie centrale du corps peut être insérée et vissée sans tension sur les embouts à souder. Les couples de serrage des vis du corps doivent être respectés (voir tableau « Couples de serrage »). D'autres réglages ne sont pas nécessaires.

Remplacement des sièges et des joints d'étanchéité - Démontage du robinet à boisseau sphérique standard A20D

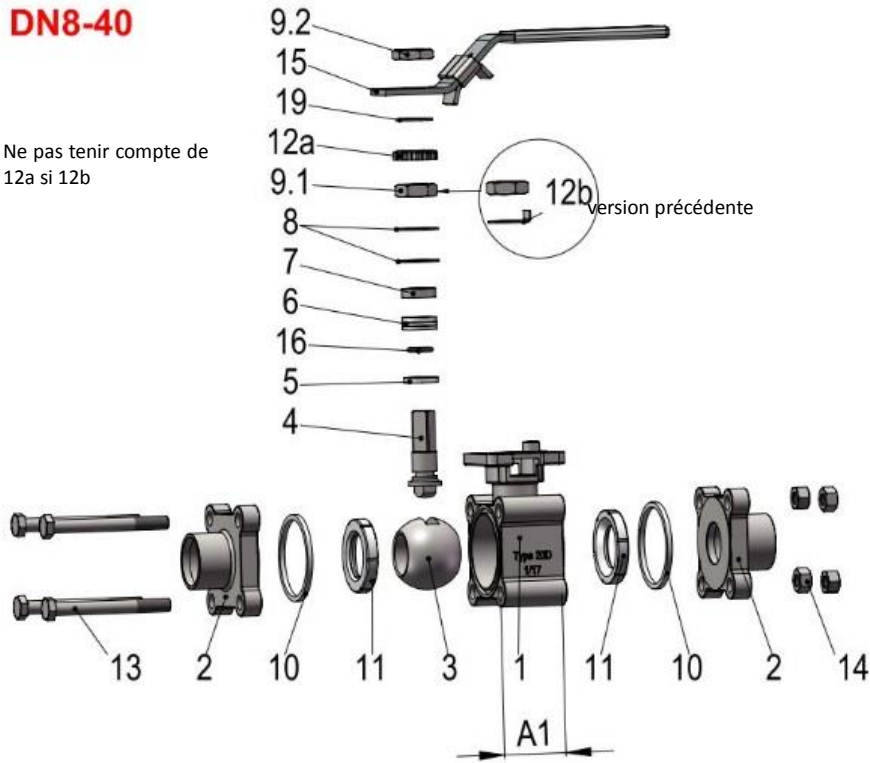
Il faut veiller à ce que le robinet à boisseau soit refroidi et dépressurisé avant de procéder à son démontage. Pour assurer la décompression interne, le robinet à boisseau sphérique doit être ouvert et fermé une fois. Seules les pièces de rechange d'origine peuvent être utilisées.

Desserrer les écrous (14), dévisser les vis à tête hexagonale (13) et retirer le corps (1) en position ouverte, puis la mettre en position fermée. Enlever les joints de corps (10), les sièges (11) avec les supports de siège (20) (uniquement pour DN 65-DN 100) et la sphère (3). Retirer l'écrou (9.2), l'adaptateur (9.2) (uniquement pour DN 65-DN 100) et le levier manuel (15) ou l'entraînement. Retirer la rondelle (19) et le frein d'écrou (12a / 12b), et retirer également l'écrou (9.1). Retirez les rondelles-ressorts (8) et la bague de pression (7). Utiliser un marteau en plastique pour enfoncer l'axe (4) vers l'intérieur et l'enlever. Retirer le joint torique (16) et le joint d'axe (5) de l'axe. Retirer la garniture de presse étoupe (6) du corps (1). Nettoyer l'axe (4) et le corps (1) des résidus.

Pos.	Description	Matériau	Pièce de rechange
1	Corps	1.4408/1.0619	
2	Embouts (BW, SW, IG...)	1.4408/1.4409/1.0619	
3	Sphère	1.4401	
4	Axe	1.4401	
5	Joint d'axe	RPTFE	X
6	Presse étoupe	RPTFE/CPTFE	X
7	Bague de pression	1.4401	
8	Rondelle ressort	1.4310	
9.1	Écrou	A2-70	
9.2	Écrou / Adaptateur	A2-70 / 1.4408	
10	Joint de corps	RPTFE	X
11	Sièges	RPTFE, CPTFE, etc.	X
12a	Frein d'écrou	1.4301	
12b	Frein d'écrou	1.4301	
13	Vis, boulons	A2-70	
14	Écrou	A2-70	
15	Levier	1.4301/PVC	
16	Joint torique	FKM	
19	Rondelle	1.4301	
20	Support de siège	1.4401	

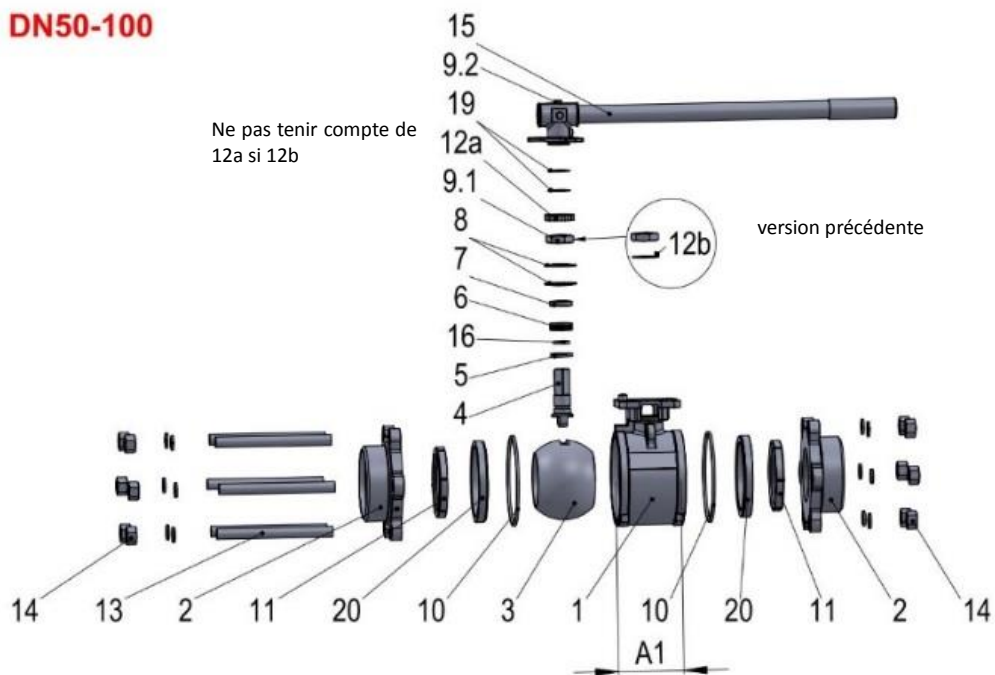
DN8-40

Ne pas tenir compte de
12a si 12b



DN50-100

Ne pas tenir compte de
12a si 12b



DN50 sans support de siège (20)

Remontage de la vanne à boisseau sphérique standard A20D

Faites glisser le joint d'axe (5) sur l'axe (4), puis serrez le joint torique (16). Graisser légèrement l'axe de (4) avec un lubrifiant approprié (recommandation : graisse alimentaire 2) et l'introduire à l'intérieur du corps (1). Insérez le presse étoupe en PTFE (6) dans le corps (1). Mettre en place la bague de pression (7) et les rondelles ressorts (8), visser l'écrou (9.1) et serrer avec les couples de serrage indiqués ci-dessous. Fixer l'écrou (9.1) avec le frein d'écrou (12) (Assurez-vous que l'écrou (9.1) est correctement positionné pour que le frein d'écrou (12) tombe librement sur l'écrou, si ce n'est pas le cas, tournez l'écrou (9.1) vers la droite pour permettre au frein d'écrou (12) de tomber librement sur l'écrou (9.1)). Positionner le levier (15), et visser l'écrou (9.2) (avec l'adaptateur DN65-100) et serrer. Ouvrir le robinet à boisseau sphérique avec le levier (15) et vérifier son fonctionnement. Insérez la sphère (3), le support de siège nettoyée (20) (DN65 - DN100 uniquement), les sièges (11) et les joints de corps (10) dans le corps (1). Graisser légèrement les vis du corps (13) avec un lubrifiant approprié (recommandation : graisse alimentaire 2) (pour éviter tout collage) ; monter le corps (1) et les embouts (2) avec les vis (13) et des écrous (14) et les serrer avec une clé dynamométrique en tenant compte des couples de serrage des vis du corps (voir tableau suivants).




Couples de serrage des vis du corps (13/14) avec filetage graissé :

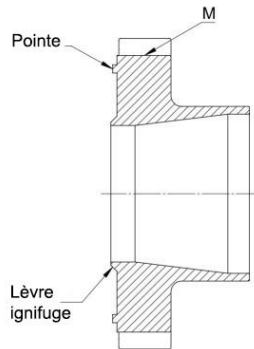
DN	8/10	15	20	25	32	40	50	65	80	100
Vis / écrou (13/14)	M6	M6	M8	M8	M10	M10	M12	M14	M16	M16
Couple de serrage Nm	11	11	26	26	40	41	80	90	180	180

Couples de serrage de l'écrou de l'axe (9.1)

DN	8/10	15	20	25	32	40	50	65	80	100
Couple de serrage Nm	10	10	13	13	16	16	22	22	25	25

2. Installation et maintenance du robinet à boisseau sphérique en **version sécurité feu** série **AF20D**

			<p>La vanne doit être refroidie, nettoyée / décontaminée et dépressurisée ! Ouvrir la vanne encore sous pression peut entraîner la mort ! Il faut se munir d'un casque, de lunettes et de chaussures de sécurité !</p>
---	---	---	---



La vanne à boisseau sphérique AF20D **version sécurité feu** est reconnaissable à sa poignée **rouge** ou à l'inscription « AF20D » sur le corps. Le robinet à boisseau sphérique est équipé de joints de corps et de presse-étoupe en graphite. Les vannes à boisseau sphérique version sécurité feu sont fournies **solidement boulonnées** (voir tableau des couples de serrage des vis du corps). Ces dernières peuvent être soudées à la tuyauterie sans démontage en position ouverte, à condition qu'un faible apport de chaleur et une dissipation rapide de la chaleur (formation) soient assurés pendant le soudage pour protéger les sièges de la vanne. Par conséquent, une température maximale de 130 °C ne doit pas être dépassée au point de mesure « M ».

Remplacement des sièges et des joints pour la **version sécurité feu**

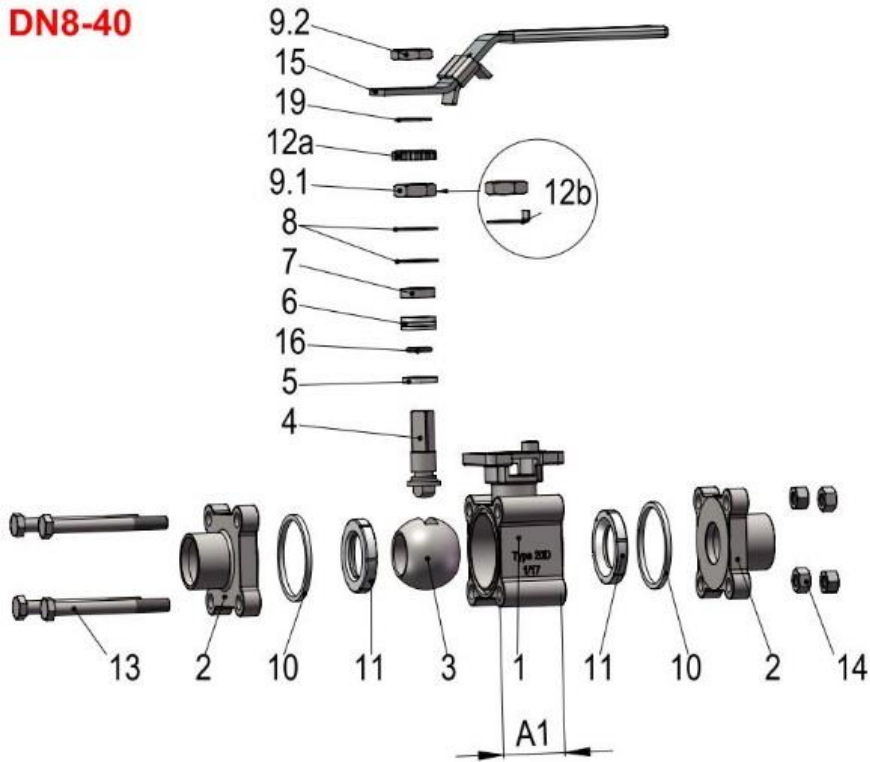
Il faut veiller à ce que le robinet à boisseau soit refroidi et dépressurisé avant de procéder à son démontage. Pour assurer la décompression interne, le robinet à boisseau sphérique doit être ouvert et fermé une fois. Seules les pièces de rechange d'origine peuvent être utilisées.

Desserrer les écrous (14), dévisser les vis à tête hexagonale (13) et retirer le corps (1) en position ouverte, puis la mettre en position fermée. Enlever les joints de corps (10), les sièges (11) avec les supports de siège (20) (uniquement pour DN 65-DN 100) et la sphère (3). Retirer l'écrou (9.2), l'adaptateur (9.2) (uniquement pour DN 65-DN 100) et le levier manuel (15) ou l'entraînement. Retirer la rondelle (19) et le frein d'écrou (12a / 12b), et retirer également l'écrou (9.1). Retirez les rondelles ressorts (8) et la bague de pression (7). Utiliser un marteau en plastique pour enfoncer l'axe (4) vers l'intérieur et l'enlever. Retirer le joint torique (16) et le joint d'axe (5) de l'axe. Retirer la garniture de presse-étoupe (6) du corps (1). Nettoyer l'axe (4) et le corps (1) des résidus.

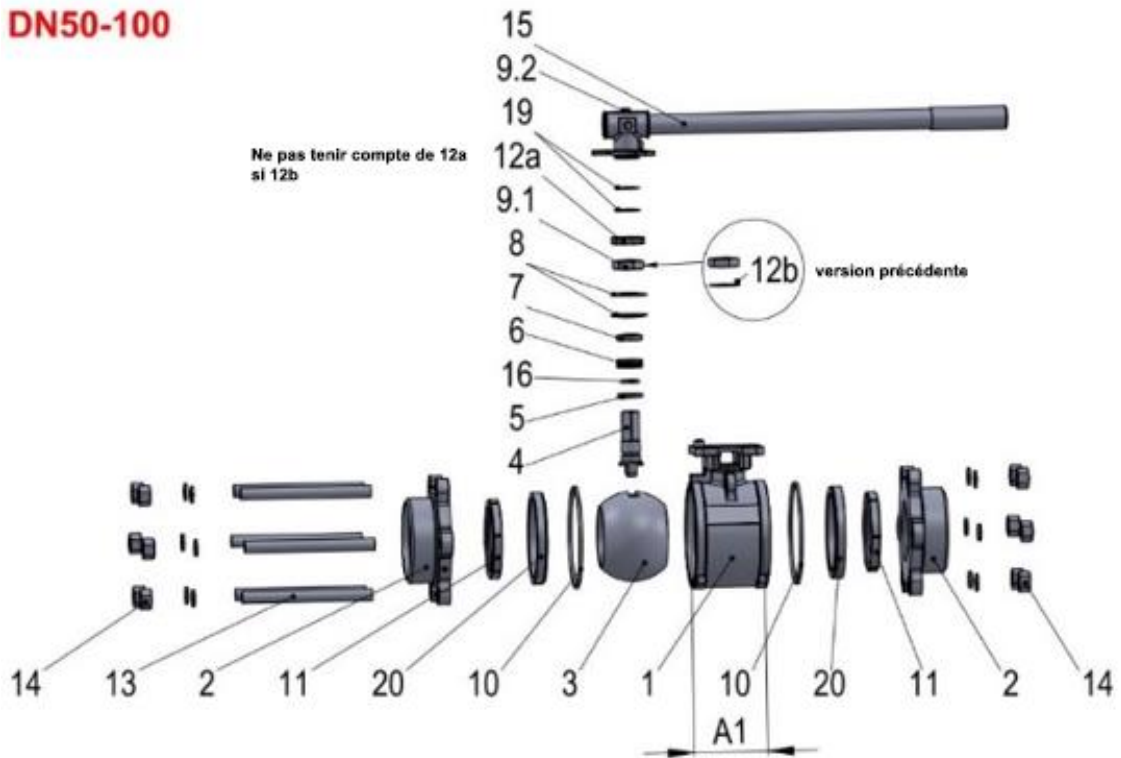
Version sécurité feu

Pos.	Description	Matériau	Pièce de rechange
1	Corps	1.4408/1.0619	
2	Embouts	1.4408/1.4409/1.0619	
3	Sphère	1.4401	
4	Axe	1.4401	
5	Joint d'axe	RPTFE	X
6	Presse-étoupe	Graphite / PTFE	X
7	Bague de pression	1.4401	
8	Rondelle ressort	1.431	
9.1	Écrou	A2-70	
9.2	Écrou / Adaptateur	A2-70 / 1.4408	
10	Joint de corps	Graphite	X
11	Sièges	RPTFE, CPTFE, etc.	X
12a	Frein d'écrou	1.4301	
12b	Frein d'écrou	1.4301	
13	Vis, boulons	A2-70	
14	Écrou	A2-70	
15	Levier	1.4301/PVC	
16	Joint torique	FKM	
19	Rondelle	1.4301	
20	Support de siège	1.4401	

DN8-40

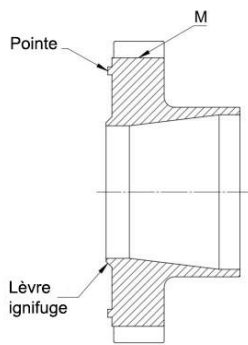


DN50-100



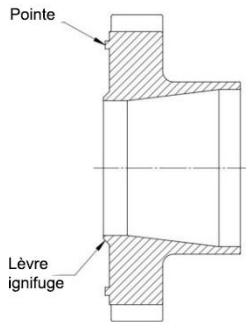
DN 50 sans support de siège (20)

Installation dans la tuyauterie en **version sécurité feu pré-montée**



La vanne à boisseau sphérique AF20D version sécurité feu est reconnaissable à sa poignée **rouge** ou à l'inscription « AF20D » sur le corps. Le robinet à boisseau sphérique est équipé de joints de corps et presse étoupe en graphite. Les vannes à boisseau sphérique version sécurité feu sont livrées **solidement boulonnées** (voir tableau couples de serrage des vis du corps). Ces dernières peuvent être soudées dans la tuyauterie sans démontage en position ouverte, à condition qu'un faible apport de chaleur et une dissipation rapide de la chaleur (formation) soient assurés pendant le soudage pour protéger les sièges de la vanne. Par conséquent, une température maximale de 130 °C ne doit pas être dépassée au point de mesure « M »

Montage dans la tuyauterie en **version sécurité feu non pré-montée**



Toutefois, si les robinets à boisseau sphérique sont démontés et les embouts soudés séparément, de nouveaux joints de corps en graphite doivent être utilisés (les joints de corps pré-pressés doivent être enlevés proprement au préalable). La partie centrale doit d'abord être remplacée par un gabarit de soudage afin de définir la dimension de montage A1 (voir dessin). En raison de la construction en version sécurité feu avec embout à rainure et à languette, il faut être attentif à la languette saillante (1,3 mm) et à la lèvre ignifuge à l'extrémité de la soudure lors de l'insertion de la partie centrale. Afin de ne pas les endommager lors du montage, la tuyauterie doit pouvoir dévier axialement d'au moins 3 mm.

Remontage du **robinet à boisseau sphérique AF20D version sécurité feu**

Faites glisser le joint d'axe (5) sur l'axe (4), puis serrez le joint torique (16). Graisser légèrement l'axe (4) avec un lubrifiant approprié (recommandation : graisse alimentaire 2) et l'introduire à l'intérieur du corps (1). Insérer le presse étoupe en **graphite** (6) dans le corps (1). Mettre en place la bague de pression (7) et les rondelles ressorts (8), visser l'écrou (9.1) et serrez avec les couples de serrage indiqués ci-dessous. Fixez l'écrou (9.1) avec le frein d'écrou (12a / 12b). (Assurez-vous que l'écrou (9.1) est correctement positionné pour que le frein d'écrou (12a / 12b) tombe librement sur l'écrou. Si ce n'est pas le cas, tournez l'écrou (9.1) vers la droite pour permettre au frein d'écrou (12a / 12b) de tomber librement sur l'écrou (9.1). Positionner le levier (15), et visser l'écrou (9.2) (avec adaptateur DN65-100) et serrer. Ouvrir le robinet à boisseau sphérique avec le levier (15) et vérifier son fonctionnement. Insérez la sphère (3), les supports de siège nettoyés (20) (DN65 - DN100 uniquement), les sièges (11) et les joints de corps (10) dans le corps (1). Graisser légèrement les vis du corps (13) avec un lubrifiant approprié (recommandation : graisse alimentaire 2) (pour éviter tout collage) ; monter le corps (1) et les embouts (2) avec les vis (13) et les écrous (14) et serrer avec une clé dynamométrique en tenant compte des couples de serrage des vis du corps (voir tableau) suivants.

Couples de serrage des vis du corps (13/14) avec filetage graissé :

DN	8/10	15	20	25	32	40	50	65	80	100
Vis / écrou (13/14)	M6	M6	M8	M8	M10	M10	M12	M14	M16	M16
Couple de serrage Nm	11	11	26	26	40	41	80	90	180	180

Couples de serrage de l'écrou de l'axe (9.1)

DN	8/10	15	20	25	32	40	50	65	80	100
Couple de serrage Nm	10	10	13	13	16	16	22	22	25	25

Maintenance et réparation

Les robinets à boisseau sphérique doivent être contrôlés à intervalles réguliers (en fonction des paramètres de fonctionnement) pour détecter les fuites et les dommages. Les joints, en particulier, sont soumis à des processus de vieillissement et doivent faire l'objet d'un contrôle visuel. S'ils sont endommagés ou fuient, ils doivent être remplacés par des pièces de rechange d'origine, puis démontés et assemblés comme décrit dans la section Installation.

Si des composants métalliques sont endommagés, le robinet à boisseau sphérique doit être complètement remplacé.

Inspections et contrôles périodiques

Les vannes à boisseau ont été soumises à un test de pression et de fuite conformément à la norme EN 12266-1 pour le siège et le joint de corps avant la livraison (voir les rapports de test). L'assemblage correct a été déterminé par un examen sur la manière d'assembler les éléments de la vanne à boisseau, ainsi que par un test de fonctionnement.

Ces tests doivent être répétés à intervalles réguliers, en fonction de l'utilisation qui sera faite de ces dernières. Les intervalles entre ces essais doivent être déterminés par l'exploitant en fonction de l'installation. Il est recommandé d'effectuer les tests suivants tous les deux ans :

- inspection visuelle externe
- test de pression du corps (en cas d'utilisation à basse température, un test pneumatique doit être effectué)
- test d'étanchéité

Si tous les essais sont concluants, les vannes peuvent être utilisées et exploitées pendant la durée de vie recommandée.

Zuercher Technik recommande de remplacer l'intégralité de la vanne au plus tard à la fin de sa durée maximale d'utilisation afin d'éviter des dysfonctionnements imprévus.

Élimination et recyclage

Les matériaux utilisés dans les vannes à boisseau sont sans danger en termes d'élimination et de recyclage. Cependant, il est très important de veiller à ce que les composants soient éliminés séparément et correctement. En outre, le moindre résidu doit être retiré.

Il n'y a donc pas d'exigences spécifiques pour l'élimination et le recyclage des vannes. Celles-ci doivent être éliminées par l'exploitant en fonction de la législation en vigueur dans le pays d'élimination / d'installation et en fonction de la contamination par le fluide de traitement.

Déclaration de conformité

Au sens de la directive sur les équipements sous pression 2014/68/EU (ex 97/23/CE)

Zuercher Technik AG déclare que les produits décrits dans la version livrée sont conformes aux exigences de la directive sur les équipements sous pression 2014/68/EU. La procédure de conformité appliquée correspond au module A2.

L'institution chargée de la conformité et du contrôle des dispositions de la présente directive est :



TÜV Süd Industrial Service GmbH
Westendstrasse 199
DE-80686 Munich
Allemagne



Les certificats et attestations de quelque nature que ce soit ne sont généralement pas valables sans le cachet et la signature de l'entreprise et ne peuvent généralement être transmis à des tiers que sous une forme inchangée. Les modifications nécessitent toujours l'accord écrit préalable de Zuercher Technik AG.

Garantie

Les dispositions de garantie du contrat d'achat ou les conditions générales de vente de Zuercher Technik AG

s'appliquent. S'ils ne sont pas disponibles, ils peuvent être demandés à Zuercher Technik ou téléchargés à l'adresse www.zuercher.com.

Nos coordonnées

Zuercher Technik AG
Neumattstrasse 6
CH-4450 Sissach

Suisse
Tél. : +41 61 975 10 10
Fax : +41 61 975 10 50

info@zuercher.com
www.zuercher.com

