Robinets à tournant sphérique série VKD

Trouvez-nous sur le site MasterSpec
a product of The American Institute of Architects

Fiches techniques de soumission

Projet ou client : .....

Ingénieur : .....

Entrepreneur : .....

Soumis par : ..... Date

Approuvé par : ..... Date

N° de commande : ..... Date

Spécifications : .....

Date d'installation : .....

< NORMES >

ASTM D1784 ASTM D4101
ASTM D2464 ASTM F437
ASTM D2466 ASTM F439
ASTM D2467 ASTM F1498

ANSI B1.20.1

ISO 11922-1

Certified to NSF/ANSI 61 & 372

Les robinets à tournant sphérique série VKD de IPEX offrent diverses caractéristiques évoluées, comme le porte-siège breveté à butée, un dispositif de support de tige et de boule de haute qualité et un levier à verrouillage multifonctions. Le nouveau système DUAL BLOCK[MD] bloque les écrous unions, empêchant tout desserrement sous l'effet des vibrations ou des cycles thermiques. Des rainures profondes, des joints toriques épais et des sièges en Téflon[MD] avec amortisseurs permettent d'obtenir une excellente étanchéité à une pression maximale de 232 psi, tandis qu'une bride de fixation incorporée et des supports se combinent pour simplifier la commande par actionneur et ancrage. Les robinets tournants série VKD font partie d'un système complet de tuyaux, robinets et raccords étudiés et fabriqués selon les normes rigoureuses de IPEX sur la qualité, les performances et les dimensions.

ROBINETS OFFERTS

MATÉRIAU DU CORPS	PVC, PVCC, PP
GAMME DE DIAMÈTRES	1/2 à 4 pouces
PRESSION	jusqu'à 232 psi, 150 psi (PP)
SIÈGES	Téflon[MD] (PTFE)
JOINTS D'ÉTANCHÉITÉ	EPDM ou FPM
RACCORDEMENTS D'EXTRÉMITÉ	À emboîtement (IPS), à visser (FNPT), emboîtement (métrique)

Note : Robinets en PVDF disponibles sur demande

ipexna.com
Sans frais : (866) 473-9462

IPEX par aliaxis

Robinets à tournant sphérique série VKD

Fiches techniques de soumission

Sélection des robinets

Diamètre (pouces)	Matériau du corps	Matériau des joints d'étanchéité	Numéro de pièce IPEX		Pression nominale
			À emboîtement (IPS)	À visser (FNPT)	
3/8	PVC	EPDM	253067		psi pour les 232 raccordements à emboîtement ou à visser en PVC ou en PVCC
		FPM	253068		
	PVCC	EPDM	253069		
		FPM	253070		
	PP	EPDM	–	–	
		FPM	–	–	
1/2	PVC	EPDM	053461		
		FPM	053467		
	PVCC	EPDM	053473		
		FPM	253008		
	PP	EPDM	053513*	053519*	
		FPM	053525*	253002*	
3/4	PVC	EPDM	053462		
		FPM	053468		
	PVCC	EPDM	053474		
		FPM	253009		
	PP	EPDM	053614*	053520*	
		FPM	053526*	253003*	
1	PVC	EPDM	053463		
		FPM	053469		
	PVCC	EPDM	053475		
		FPM	253010		
	PP	EPDM	053515*	053521*	
		FPM	053527*	253004*	
1 1/4	PVC	EPDM	053464		
		FPM	053470		
	PVCC	EPDM	253476		
		FPM	253011		
	PP	EPDM	053516*	053522*	
		FPM	053528*	253005*	
1 1/2	PVC	EPDM	053465		psi pour les 150 raccordements à emboîtement ou à visser en PP
		FPM	053471		
	PVCC	EPDM	053477		
		FPM	253012		
	PP	EPDM	053517*	053523*	
		FPM	053529*	253006*	
2	PVC	EPDM	053466		
		FPM	053472		
	PVCC	EPDM	053478		
		FPM	253013		
	PP	EPDM	053518*	053524*	
		FPM	053530*	253007*	
2 1/2	PVC	EPDM	053539	–	
		FPM	053542	–	
	PVCC	EPDM	053545	–	
		FPM	053548	–	
3	PVC	EPDM	053540	–	
		FPM	053543	–	
	PVCC	EPDM	053546	–	
		FPM	053549	–	
4	PVC	EPDM	053541	–	
		FPM	053544	–	
	PVCC	EPDM	053547	–	
		FPM	053550	–	

* À emboîtement (métrique)
Robinets à brides disponibles sur demande
Robinets avec raccordements à visser de 2 1/2 à 4 pouces disponibles sur demande

Matériau du corps :

☐ PVC ☐ PVCC

☐ PP ☐ PVDF

Diamètre (pouces) :

☐ 1/2 ☐ 2

☐ 3/4 ☐ 2 1/2

☐ 1 ☐ 3

☐ 1 1/4 ☐ 4

☐ 1 1/2

Joints d'étanchéité :

☐ EPDM

☐ FPM

Raccordements d'extrémité :

☐ **À emboîtement (IPS)**

☐ À visser (FNPT)

☐ À brides (ANSI 150)

☐ À emboîtement (métrique)

Numéro de pièce IPEX :

_____

Robinets à tournant sphérique série VKD

Fiches techniques de soumission

Sélection des robinets – Aérés

Les robinets à tournant sphérique aérés sont utilisés avec des liquides volatils, tels que le peroxyde d'hydrogène (H_2O_2) et l'hypochlorite de sodium (NaClO) pour éliminer une accumulation de pression potentiellement dangereuse dans la cavité de la boule, lorsque le robinet est fermé.

Diamètre (pouces)	Matériau du corps	Matériau des joints d'étanchéité	Numéro de pièce IPEX		Pression nominale
			À emboîtement (IPS)	À visse (FNPT)	
3/8	PVC	FPM	353028		232 psi pour les raccordements à emboîtement ou à visser
	PVCC		353000		
1/2	PVC		353083		
	PVCC		353021		
3/4	PVC		353084		
	PVCC		353022		
1	PVC		353085		
	PP		353023		
1 1/4	PVC		053503		
	PVCC		353024		
1 1/2	PVC		053504		
	PVCC		353025		
2	PVC		053505		
	PVCC		353026		
2 1/2	PVC		053506	–	
	PVCC		353027	–	
3	PVC		353086	–	
	PVCC		353029	–	
4	PVC		053562	–	
	PVCC		353030	–	

Robinets à brides disponibles sur demande
Robinets avec raccordements à visser de 2 1/2 à 4 pouces disponibles sur demande

Matériau du corps :

☐ PVC ☐ PVCC

Diamètre (pouces) :

☐ 1/2 ☐ 2

☐ 3/4 ☐ 2 1/2

☐ 1 ☐ 3

☐ 1 1/4 ☐ 4

☐ 1 1/2

Joints d'étanchéité :

☐ FPM

Raccordements d'extrémité :

☐ À emboîtement (IPS)

☐ À visser (FNPT)

☐ À brides (ANSI 150)

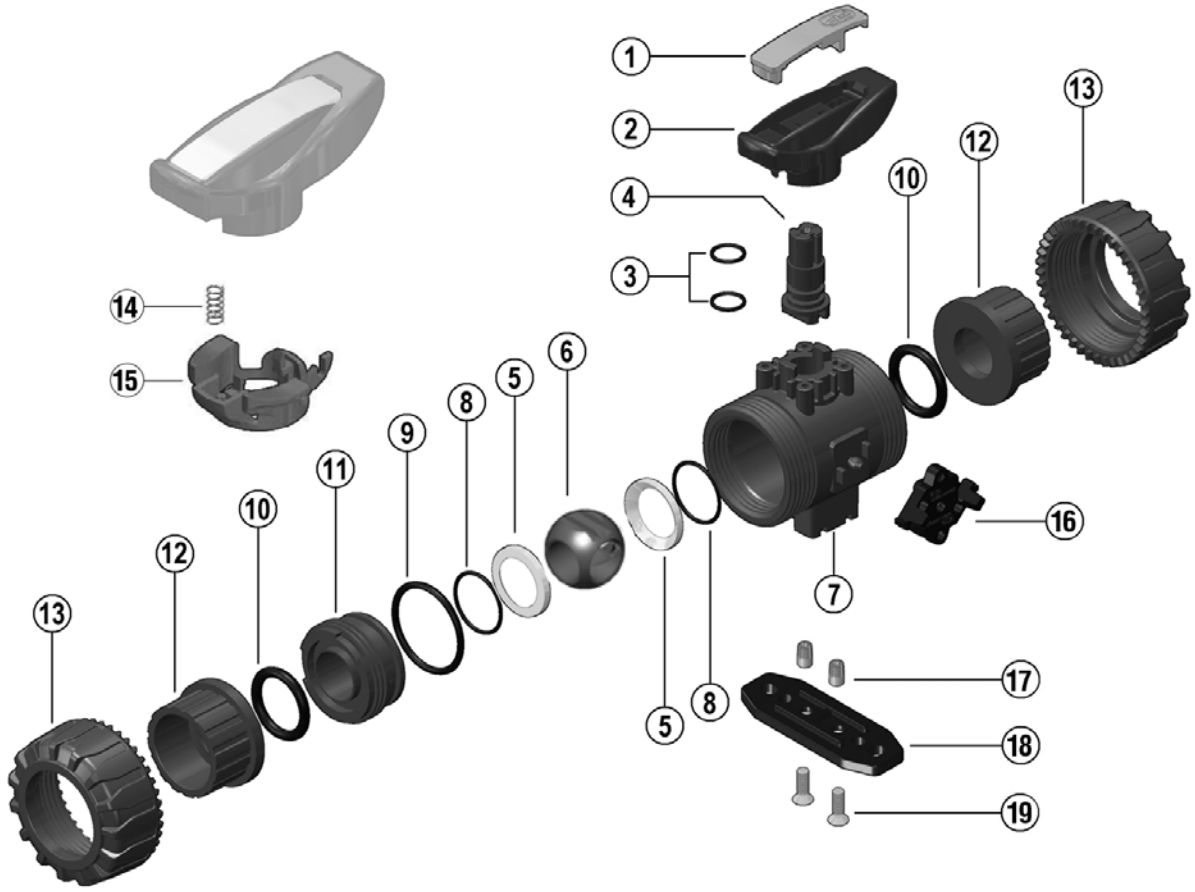
Numéro de pièce IPEX :

_____

Robinets à tournant sphérique série VKD

Fiches techniques de soumission

Composants : Diamètres de 1/2 à 2 pouces



Repère	Composant	Matériau	Qté
1	Pièce rapportée	PVC	1
2	Poignée	PVC	1
3	Joint torique de la tige	EPDM / FPM	2
4	Tige	PVC / PVCC / PP	1
5	Siège de la boule	PTFE	2
6	Boule	PVC / PVCC / PP	1
7	Corps	PVC / PVCC / PP	1
8	Joint torique du siège de la boule	EPDM / FPM	2
9	Joint torique du corps	EPDM / FPM	1
10	Joint torique de l'emboîtement	EPDM / FPM	2

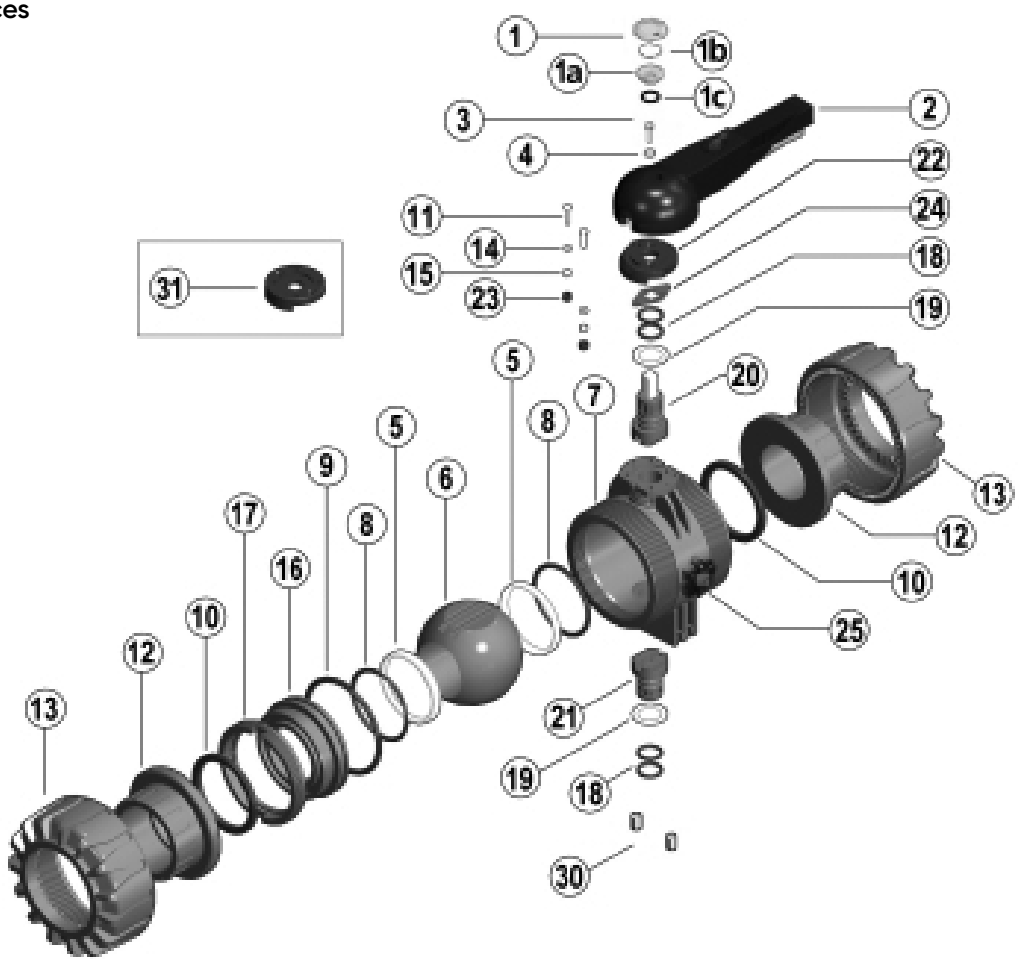
Repère	Composant	Matériau	Qté
11	Porte-siège avec bague d'arrêt	PVC / PVCC / PP	1
12	Raccord d'extrémité	PVC / PVCC / PP	2
13	Écrou d'union	PVC / PVCC / PP	2
* 14	Ressort	Inox	1
* 15	Verrouillage de la poignée	GRPP	1
16	DUAL BLOCK^{MD}	POM	1
* 17	Douille de support	inox / laiton	2
* 18	Plaque de fixation	GRPP	1
* 19	Vis	Inox	2

* Accessoires en option

Robinets à tournant sphérique série VKD

Fiches techniques de soumission

Composants : Diamètres 2 1/2 à 4 pouces



Repère	Composant	Matériau	Qté
1 a, b, c	Bouchon d'entretien transparent et joint torique	VC/ NBR	1
2	Poignée	PVC	1
3	Boulon	Inox	1
4	Rondelle	Inox	1
5	Siège de la boule	PTFE	2
6	Boule	PVC / PVCC	1
7	Corps	PVC / PVCC	1
8	Joint torique du siège de la boule	EPDM / FPM	2
9	Joint torique du corps	EPDM / FPM	1
10	Joint d'emboîtement	EPDM / FPM	2
11	Boulon	Inox	2
12	Raccord d'extrémité	PVC / PVCC	2
13	Écrou d'union	PVC / PVCC	2
14	Rondelle	Inox	2
15	Écrou	Inox	2
16	Porte-siège	PVC / PVCC	1

Repère	Composant	Matériau	Qté
17	Bague d'arrêt	PVC / PVCC	1
18	Joint torique de la tige	EPDM / FPM	4
19	Manchon	PTFE	2
20	Demi-tige supérieure	PVC / PVCC et inox	1
21	Demi-tige inférieure	PVC / PVCC	1
22	Plaque de montage	GRPP	1
23	Bouchon de protection	PE	2
24	Ressort	Inox	2
25	Bloc écrou	GRPP	2
26	Couvercle	PP	1
27	Bouton de bloc écrou	GRPP	1
28	Bouchon de protection	PE	1
29	Vis	Nylon	2
30	Douille de support	Laiton	2
31	Plaque de montage d'actionneur	GRPP	1

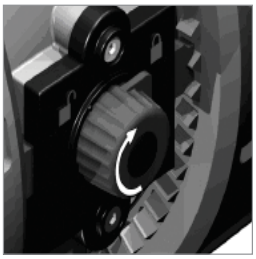
Procédures d'installation

1. Retirer les écrous unions (pièce n° 13 sur les pages précédentes) et les glisser sur la tuyauterie.
2. Se reporter à la sous-section appropriée sur les types de raccordements :
   a. Pour un raccordement à emboîtement, coller au solvant ou assembler par fusion les raccords d'extrémités (12) sur les extrémités des tuyaux. Pour connaître la bonne procédure de collage au solvant, se reporter à la section intitulée « Méthodes d'assemblage - Collage au solvant » de la collection de manuels techniques industriels IPEX, dans le « Volume I : Systèmes de tuyauteries de procédés en vinyle ». **Ne pas oublier de respecter la durée de durcissement avant de poursuivre l'installation du robinet.**
   b. Pour un raccordement à visser, visser les raccords d'extrémités (12) sur les extrémités des tuyaux. Pour connaître la bonne procédure d'assemblage, se reporter à la section intitulée « Méthodes d'assemblage – Vissage » de la collection de manuels techniques industriels IPEX, dans le « Volume I : Systèmes de tuyauteries de procédés en vinyle ».
3. Ouvrir et fermer le robinet pour s'assurer que le porte-siège (11 ou 16) est adéquatement réglé. Si un réglage est nécessaire, s'assurer que le robinet est fermé, puis retirer l'outil rapporté (1) de la poignée (2). Pour les diamètres de 2 1/2 à 4 pouces, utiliser l'outil livré avec le robinet. Aligner les repères moulés sur l'outil avec les fentes dans le porte-siège. Serrer ou desserrer à la position voulue, puis remettre l'outil sur la poignée.
4. S'assurer que le robinet est fermé et que les joints toriques d'emboîtement (10) sont bien logés dans leurs rainures. S'il est nécessaire d'ancrer un robinet, fixer ce dernier en insérant les douilles de support (17) dans le bas du corps de robinet (diamètres de 1/2 à 2 pouce seulement). Mettre en place avec soin le robinet dans le système, entre les deux extrémités de raccordement et fixer si nécessaire.
5. Serrer l'écrou union situé à l'opposé du côté marqué « ADJUST » (réglage). Il suffit habituellement de serrer à la main pour une bonne étanchéité à la pression maximale de service. En serrant trop, on risque d'endommager les filets sur le corps de robinet et/ou l'écrou union, et même de fissurer ce dernier.
6. Serrer l'écrou union situé du côté marqué « ADJUST » (réglage). En serrant les écrous unions dans cet ordre, on optimise le positionnement et l'étanchéité de l'ensemble boule et supports de sièges ; le robinet fonctionne alors dans les meilleures conditions possibles.
7. Ouvrir et fermer le robinet plusieurs fois pour s'assurer à nouveau de son bon fonctionnement. Si un réglage est nécessaire, fermer le robinet, desserrer les écrous unions, retirer le robinet du système et reprendre à l'étape 3.
8. Engager le système Dual Block[MD] en fixant la pièce moulée (16, diamètres 1/2 à 2 pouces) sur le côté du corps de robinet ou en faisant tourner le bouton rouge (27, diamètres 2 1/2 à 4 pouces) à la position de blocage. Cela permet d'empêcher ainsi le desserrement des écrous unions pendant le fonctionnement du robinet.

Mécanisme Dual Block[MD] de 1/2 à 2 pouces

Mécanisme Dual Block[MD] de 2 1/2 à 4 pouces

LIBRE



VERROUILLÉ

Robinets à tournant sphérique série VKD

Fiches techniques de soumission

Entretien d'un robinet

Démontage

1. Avant de retirer un robinet d'un système en service, isoler ce robinet du reste de la conduite. **S'assurer de faire tomber la pression dans l'embranchement isolé et le robinet, puis de les vidanger.**
2. Au besoin, détacher le robinet de la structure de support en démontant les raccordements vissés au support optionnel prévu au bas du corps (7).
3. Débloquer le système Dual Block^{MD} en comprimant les deux extrémités de la pièce moulée (16, diamètres 1/2 à 2 pouces) ou en faisant tourner le bouton rouge (27, diamètres 2 1/2 à 4 pouces) à la position de déblocage. Desserrer les deux écrous unions (13) et sortir le robinet de la conduite. Si on conserve les joints toriques d'emboîtement (10), faire attention de ne pas les perdre lorsqu'on retire le robinet de la conduite.
4. Amener le robinet en position d'ouverture, puis aligner les repères moulés sur l'outil (1, diamètres 1/2 à 2 pouces) servant de clé avec les fentes dans le porte-siège (situées du côté marqué « ADJUST » (réglage)). Desserrer et retirer le porte-siège (11 ou 16).
5. En exerçant une pression sur la boule (6), la sortir avec soin du corps du robinet; faire attention de ne pas rayer ni endommager la surface extérieure.
6. Enlever la poignée (2) en la tirant vers le haut (diamètres 1/2 à 2 pouces) ou en ôtant le bouchon d'entretien transparent (1 a, b, c), le boulon (3) et la rondelle (4) (diamètres 2 1/2 à 4 pouces).
7. Sur les diamètres de 2 1/2 à 4 pouces, enlever la plaque de réglage de débit (22) en desserrant et en retirant les boulons (11), les rondelles (14), les écrous (15) et les bouchons (23).
8. Appuyer sur la tige (4 ou 20) pour l'enfoncer dans le corps du robinet par le haut. Pour les diamètres de 2 1/2 à 4 pouces, enlever le demi-axe inférieur (21) en l'enfonçant dans le corps du robinet à partir du bas.
9. Les joints toriques de tige (3 ou 18), le joint torique du corps (9), les sièges de boule (5), les joints toriques du siège de la boule (8) et les manchons (19, diamètres 2 1/2 à 4 pouces) peuvent alors être ôtés ou remplacés.

Note : Il n'est pas habituellement indispensable de démonter les composants du système Dual Block^{MD}.

Assemblage

Note : Avant d'assembler les composants du robinet, il est conseillé de lubrifier les joints toriques avec un lubrifiant soluble dans l'eau. **Se reporter au « Guide de résistance chimique de IPEX » et/ou à d'autres documents dignes de confiance pour avoir des données sur la compatibilité entre lubrifiant et caoutchouc.**

1. Remettre dans leurs positions respectives les joints toriques de tige (3 ou 18), le joint torique du corps (9), les joints toriques du siège de la boule (8), les sièges de boule (5) et les douilles (19, diamètres 2 1/2 à 4 pouces).
2. Mettre en place la tige (4 ou 20) en l'insérant de l'intérieur du corps du robinet (7). Sur les diamètres de 2 1/2 à 4 pouces, insérer aussi le demi-axe inférieur (21).
3. Sur les diamètres de 2 1/2 à 4 pouces, remettre en place la plaque de réglage de débit (22) et la fixer à sa position à l'aide des boulons (11), des rondelles (14) et des écrous (15). Remettre les bouchons (23) sur les écrous.
4. Remettre en place la poignée (2). Sur les diamètres de 2 1/2 à 4 pouces, fixer en position à l'aide du boulon (3) et de la rondelle (4), puis remettre en place le bouchon d'entretien transparent (1 a, b, c).
5. Insérer soigneusement la boule (6) dans le corps du robinet, en faisant attention de ne pas rayer ni endommager la surface extérieure. S'assurer que la position de la poignée et de la boule correspondent à la même position de service.
6. Insérer le porte-siège fileté (11 ou 16) et le serrer dans le corps du robinet. Serrer suffisamment à l'aide de l'outil servant de clé.
7. Mettre en place les raccords d'extrémité (12) dans les écrous unions (13), puis les visser sur le corps du robinet en veillant à ce que les joints toriques d'emboîtement demeurent dans leurs rainures.
8. Engager le système Dual Block^{MD} en fixant la pièce moulée (16, diamètres 1/2 à 2 pouces) sur le côté du corps de robinet ou en faisant tourner le bouton rouge (27, diamètres 2 1/2 à 4 pouces) à la position de blocage.

Robinets à tournant sphérique série VKD

Fiches techniques de soumission

Essais et fonctionnement

Le but de l'essai est de confirmer que la qualité des joints et raccords est suffisante pour que le système résiste à la pression de service considérée lors de la conception, plus une certaine marge de sécurité, sans perte de pression ni de fluide. Le système est normalement soumis à un essai et vérifié par sous-sections, car cela permet un meilleur isolement tout en simplifiant la résolution des problèmes éventuels. Partant de ce principe, l'essai d'un robinet installé s'effectue en même temps que l'essai de l'ensemble du système.

Une méthode d'essai sous pression au chantier est décrite dans la collection de manuels techniques industriels IPEX, dans le « Volume I : Systèmes de tuyauteries de procédés en vinyle » dans la section intitulée « Essais ». L'utilisation de cette méthode suffit à évaluer la qualité d'installation d'un robinet. **Lors d'un essai ou de l'utilisation du système, il est important de ne jamais dépasser une pression de service égale à la plus faible pression nominale des composants.**

Points importants :

- Ne jamais utiliser d'air ou de gaz comprimés, ni de dispositif de surpression pneumatique, pour l'épreuve des systèmes de tuyauteries thermoplastiques.
- Lors d'un essai, ne pas dépasser la pression nominale maximale d'utilisation du robinet.
- Éviter toute fermeture trop rapide d'un robinet afin d'empêcher les coups de bélier qui pourraient endommager la conduite ou le robinet.

Pour des raisons de sécurité, contacter le service à la clientèle ou l'assistance technique IPEX, lorsque vous utiliser des liquides volatils, tels que le peroxyde d'hydrogène (H_2O_2) ou l'hypochlorite de sodium (NaClO). Ces liquides peuvent se vaporiser et provoquer une augmentation de pression, qui peut être dangereuse, dans l'espace mort entre le tournant et le corps de robinet. Des robinets tournants série VKD sont disponibles pour ces types d'applications critiques.

Note : La poignée des robinets VKD est munie d'un mécanisme de verrouillage pour empêcher toute rotation non intentionnelle. Lorsqu'il est enclenché, le mécanisme de déverrouillage à ressort de la poignée est bloqué et il n'est pas possible de manœuvrer le robinet. Comme mesure de sécurité supplémentaire, on peut installer un cadenas sur cette partie de la poignée.

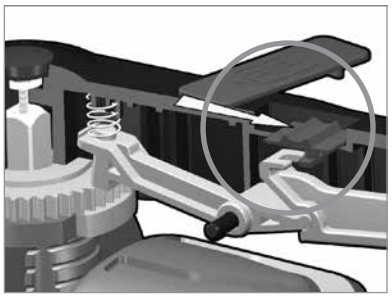
Contacter le service à la clientèle et le service d'assistance technique IPEX au sujet de toute question non abordée dans cette fiche technique ou dans le manuel technique.

Diamètre 2 1/2 pouces

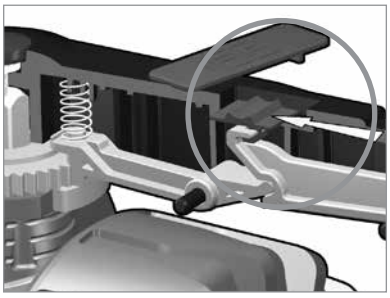
LIBRE

VERROUILLÉ

Diamètres 3 à 4 pouces



LIBRE



VERROUILLÉ

À propos d'IPEX par Aliaxis

À l'avant-garde des fournisseurs de systèmes de tuyauteries thermoplastiques, IPEX par Aliaxis offre à ses clients des gammes de produits parmi les plus vastes et les plus complètes au monde. La qualité des produits d'IPEX par Aliaxis repose sur une expérience de plus de 50 ans. Grâce à des usines de fabrication et à des centres de distribution à la fine pointe de la technologie dans toute l'Amérique du Nord, nous avons acquis une réputation en matière d'innovation, de qualité, d'attention portée à l'utilisateur et de performance.

Les marchés desservis par des produits IPEX par Aliaxis sont :

- Systèmes électriques
- Télécommunications et systèmes de tuyauteries pour services publics
- Tuyaux et raccords en PVC, PVCC, PP, ABS, PVDF ignifuge, PEX et PE (1/4 po à 48 po)
- Systèmes de tuyauteries de procédés industriels
- Systèmes de tuyauteries pour installations municipales sous pression et à écoulement par gravité
- Systèmes de tuyauteries mécaniques et pour installations de plomberie
- Systèmes en PE assemblés par électrofusion pour le gaz et l'eau
- Colles pour installations industrielles, de plomberie et électriques
- Systèmes d'irrigation

Xirtec[MD] est une marque de commerce déposée utilisée sous licence.
Les systèmes de tuyauterie en PVCC Xirtec[MD] sont fabriqués avec le composé de PVCC Corzan[MD].
Corzan[MD] est une marque déposée de Lubrizol Corporation.

Cette documentation est publiée de bonne foi et elle est censée être fiable. Cependant, les renseignements et les suggestions contenus dedans ne sont ni représentés ni garantis d'aucune manière. Les données présentées résultent d'essais en laboratoire et de l'expérience sur le terrain.

Une politique d'amélioration continue des produits est mise en œuvre. En conséquence, les caractéristiques et/ou les spécifications des produits peuvent être modifiées sans préavis.