

A



STAUFF S.A.S
230, avenue du Grain d'Or
ZI de Vineuil-Blois Sud
41354 Vineuil Cedex
☎ 02.54.50.55.50
Fax : 02.54.42.29.19

✉ contact@stauffsa.com

ROBINETS A BOISSEAU SPHERIQUE HAUTE PRESSION

10/2003

CONDITIONS GENERALES DE VENTE

ARTICLE I - CHAMP D'APPLICATION

Les présentes Conditions Générales de Vente ont pour objet de définir les modalités d'exécution ainsi que les conditions auxquelles sont conclues les ventes entre la **Société STAUFF** et ses clients ci-après dénommés "clients".
D'un commun accord entre les deux parties et, sauf stipulations expresses contraires rédigées par écrit accordées par la **Société STAUFF** à ses clients, nos ventes sont toujours faites aux conditions décrites ci-après.

En conséquence, les présentes Conditions Générales de Vente prévalent sur toutes Conditions Générales d'Achat qui pourraient leur être opposées.

Le fait pour la **Société STAUFF** de ne pas se prévaloir à un moment donné de l'une des clauses des présentes ne vaut pas renonciation à se prévaloir ultérieurement de ces mêmes clauses.

Nos catalogues, prospectus, publicités, tarifs n'ont qu'une valeur informative et indicative.

D'une façon générale, tous les produits figurant notamment sur lesdits catalogues, prospectus, publicités et tarifs ne peuvent être considérés comme des offres fermes.

La **Société STAUFF** s'engage à fournir des produits d'une qualité marchande conforme aux normes et aux usages en vigueur dans la profession.

ARTICLE II - ATTRIBUTION DE COMPETENCE

En cas de litige, les parties tenteront de trouver un accord dans le mois suivant la survenance dudit litige.

A défaut d'accord dans ce délai, les parties conviennent, d'un commun accord, que toutes contestations découlant de la conclusion et de l'exécution des contrats passés entre la **Société STAUFF** et ses clients seront portées devant les Tribunaux de BLOIS saisis par la partie la plus diligente, même en cas de pluralité de défendeurs ou d'appel en garantie.

ARTICLE III - DROIT APPLICABLE - LANGUE - MONNAIE

3.1 - Droit applicable

3.1.1. D'un commun accord entre les parties, la loi applicable aux relations contractuelles **STAUFF/client** est la **loi française**, exclusion faite de la Convention de Vienne de 1980 sur la Vente Internationale de marchandises.

3.1.2. Néanmoins, ce droit ne sera applicable à ces relations qu'au-delà de ce qui n'a pas été prévu par les présentes Conditions Générales de Vente.

3.1.3. Toute référence à des termes ou stipulations commerciales doit être considérée comme renvoyant aux termes et stipulations correspondant aux derniers Incoterms publiés par la Chambre de Commerce Internationale.

3.2 - Langue

Les présentes Conditions Générales de Vente établies en langue française prévaudront à toute traduction qui pourrait en être faite.

3.3 - Monnaie

Le mode de paiement, la monnaie de compte et les modalités de règlement sont soumis à la loi française.

Il est formellement convenu entre les parties que la monnaie de paiement et la monnaie de compte est l'EURO.

ARTICLE IV - RESERVE DE PROPRIETE

4.1 - Les produits vendus par la Société STAUFF ne deviendront la propriété du client qu'après paiement intégral des sommes dues par celui-ci, y compris celles résultant des services annexes et notamment des frais de transport lorsqu'ils sont dus.

Seul l'encaissement effectif des chèques, virements ou traites acceptées vaudra paiement conformément à l'Article 13.1.

4.2 - Le client s'engage à informer la **Société STAUFF** de tout fait de nature à compromettre son droit de propriété.

4.3 - Le client est autorisé à revendre ou utiliser les produits livrés par la **Société STAUFF** dans le cadre de l'exploitation normale de son activité.

Toutefois, il perdra cette faculté en cas de cessation des paiements ou de non paiement du prix à échéance.

4.4 - Le défaut de paiement de tout ou partie du prix, tel que décrit à l'Article 4.1, à l'échéance convenue entraînera la suspension des livraisons par nous-mêmes et l'exigibilité immédiate de toute autre somme restant due, en raison de cette commande ou d'autres commandes livrées ou en cours de livraison. L'ensemble des frais extra-judiciaires ou judiciaires de recouvrement est à la charge exclusive du client, outre les intérêts légaux.

4.5 - La reprise par la **Société STAUFF** des produits revendiqués impose au client l'obligation de réparer le préjudice résultant de la dépréciation et en tout état de cause de l'indisponibilité des produits concernés.

En conséquence, le client versera à la **Société STAUFF**, à titre de clause pénale, une indemnité fixée à 15 % du prix H.T. convenu des produits non payés. Si la résiliation du contrat rend la **Société STAUFF** débiteur d'un acompte préalable reçu du client, la **Société STAUFF** sera en droit de procéder à la compensation de cette dette avec la créance née de l'application de la clause pénale ci-dessus stipulée.

ARTICLE V - COMMANDE

5.1 - Acceptation

Toute passation de commande implique l'acceptation intégrale et sans réserve des présentes Conditions Générales de Vente par le client sauf conditions particulières expressément consenties par écrit par la **Société STAUFF** à son client.

Toute commande ne deviendra définitive qu'après confirmation écrite notamment par télécopie par la **Société STAUFF** à son client.

5.2 - Annulation - Modification

Le contrat étant formé par l'envoi de la confirmation de commande adressée par la **Société STAUFF** à son client, conformément à l'Article 5.1, toute demande d'annulation de la commande et/ou de modification de la composition et/ou du volume de la commande passée par un client, ne pourra être prise en compte par la **Société STAUFF** que dans les conditions suivantes :

a) Etre faite par écrit et notamment par télécopie dans les deux jours de la date d'envoi de la confirmation de commande

b) Etre confirmée par le client par lettre recommandée avec accusé de réception dans un délai de 48 heures après l'envoi de la première demande écrite définie au paragraphe a).

A défaut de confirmation, selon les modalités ainsi définies, la demande d'annulation et/ou de modification ne sera pas prise en compte par la **Société STAUFF**.

c) En tout état de cause, cette demande ne pourra être retenue si elle parvient à la **Société STAUFF** après le lancement de la fabrication ou l'approvisionnement de pièces ou matières spécifiques nécessaires à celle-ci.

Il est expressément convenu entre les parties que l'annulation d'une commande alors que le processus de fabrication a débuté entraîne le paiement intégral de cette commande par le client.

Quand bien même, la procédure ci-dessus décrite sera respectée, la **Société STAUFF** se réserve la faculté de refuser toute modification de commande dès lors qu'elle justifie d'un juste motif.

5.3 - Commande minimale

La nature des produits commercialisés par la **Société STAUFF** ainsi que les coûts de fonctionnement obligent la **Société STAUFF** à n'accepter que les commandes passées par le client dont le montant est au moins égal à 150 Euros.

La **Société STAUFF** se réserve la faculté de modifier le volume minimal de commande en fonction notamment des nécessités commerciales.

5.4 - Cession

Le bénéficiaire de la commande est personnel au client et ne peut être cédé sans l'accord de la **Société STAUFF**.

ARTICLE VI - DELIVRANCE - LIVRAISON

6.1 - La livraison sera réputée effectuée dès la mise à disposition dans les locaux de la **Société STAUFF** des produits commandés par son client.

Dans ce cas, le client devra procéder à l'enlèvement desdits produits.

6.2 - Les délais de livraison ne sont donnés qu'à titre informatif et indicatif, ceux-ci dépendant notamment de la disponibilité des transporteurs et de l'ordre d'arrivée des commandes.

6.3 - Toutefois, la **Société STAUFF** s'efforce de respecter les délais indiqués sur l'acceptation de la commande.

Tout dépassement des délais de livraison ne pourra donner lieu au versement par la **Société STAUFF** au client concerné, de pénalités, indemnités, ni refus de marchandises.

6.4 - Il est rappelé que les délais sont suspendus dans le cas énoncé à l'Article 14 ci-après.

ARTICLE VII - TRANSFERT DES RISQUES

Les livraisons sont faites aux risques et périls de l'acheteur :

Pour les produits que la **Société STAUFF** est chargée d'expédier, sauf convention contraire, le transfert des risques a lieu dès le chargement dans nos usines sur le mode de transport choisi pour le compte de l'acheteur,

Pour les produits expédiés hors de France, le transfert des risques s'effectue conformément à l'Incoterm figurant sur l'accusé de réception de commande. A défaut, l'Incoterm EXW est retenu.

ARTICLE VIII - TRANSPORT

8.1 - Réserves

Conformément à l'Article 105 du Code de Commerce, en cas d'avaries et/ou de manquants des produits livrés par un transporteur, le client devra effectuer toutes réserves auprès de ce dernier, et les confirmer par lettre recommandée avec accusé de réception ou acte extrajudiciaire auprès de ce transporteur dans les TROIS (3) jours de la réception.

8.2 - Coût

Il est expressément convenu entre les parties que le client se verra facturer les frais de transport des produits commandés lorsqu'ils sont dus.

ARTICLE IX - RECEPTION DES PRODUITS

9.1 - Sans préjudice des dispositions à prendre par le client vis à vis du transporteur telles que décrites à l'Article 8.1., en cas de vices apparents ou de manquants, toute réclamation quelle qu'en soit la nature, portant sur les produits livrés, ne sera acceptée par la **Société STAUFF** que si elle est effectuée par écrit, notamment par télécopie. S'agissant de produits non conformes, cette réclamation devra s'effectuer dans les DIX (10) jours suivant la réception des produits par le client.

9.2 - Il appartient au client de fournir toutes les justifications quant à la réalité des vices ou manquants constatés.

9.3 - Le client devra laisser toutes facilités à la **Société STAUFF** pour effectuer ou faire effectuer toutes les constatations qui lui sembleraient nécessaires.

Seule la **Société STAUFF** ou toute personne dûment mandatée par celle-ci pourra effectuer ces contrôles et vérifications.

9.4 - Aucun retour de produits ne pourra être effectué par le client sans l'accord préalable écrit de la **Société STAUFF** obtenu notamment par télécopie.

Les frais de retour ne seront à la charge de la **Société STAUFF** que dans le cas où un vice apparent ou de manquant est effectivement constaté par cette dernière ou son mandataire.

Seul le transporteur choisi par la **Société STAUFF** est habilité à effectuer le retour des produits concernés.

9.5 - Lorsque après contrôle tel que décrit à l'Article 9.3 des présentes, un vice apparent ou un manquant est effectivement constaté par la **Société STAUFF** ou son mandataire, le client ne pourra demander à la **Société STAUFF** que le remplacement des produits non conformes et/ou le complément à apporter pour combler les manquants aux frais de celle-ci, sans que le client puisse prétendre à une quelconque indemnité ou à la résolution de la commande.

9.6 - La réception sans réserve des produits commandés par le client libère la **Société STAUFF** de son obligation de délivrance telle que décrite dans l'Article 6.1. concernant les manquants.

Les réclamations afférentes aux éventuels produits non conformes devront être effectuées conformément à l'Article 9.1.

9.7 - Toute réclamation effectuée par le client dans les conditions et selon les modalités décrites par le présent article ne suspend pas le paiement par le client des produits livrés qui ne sont pas l'objet d'un vice apparent dûment constaté par la **Société STAUFF**, conformément à l'Article 9.1.

ARTICLE X - GARANTIE DES VICES CACHES

10.1 - La **Société STAUFF** garantit ses produits conformément aux Articles 1641 et suivants du Code Civil pendant UN (1) an à compter de la date de délivrance définie à l'Article 6.

Les défauts de détériorations des produits livrés survenus à la suite d'une utilisation anormale non conforme à leur destination, à un accident ou une modification du produit par l'acheteur, ne pourront ouvrir droit à la garantie due par le vendeur.

10.2 - La garantie ne jouera pas en cas de vice apparent des produits livrés dont la garantie est décrite par l'Article 9.

10.3 - Au titre de la garantie des vices cachés, le vendeur ne sera tenu que du remplacement sans frais des produits visés sans que le client puisse prétendre à l'obtention de dommages et intérêts à l'encontre de la **Société STAUFF**.

10.4 - Les défauts et détériorations des produits livrés consécutifs à des conditions anormales de stockage des produits par le client n'ouvriront pas droit à la garantie des vices cachés due par la **Société STAUFF**.

Le client s'engage à stocker les produits livrés dans un endroit adapté.

ARTICLE XI - PRIX

11.1 - Les prix des produits vendus par la **Société STAUFF** sont ceux du tarif en vigueur au jour de la commande.

11.2 - Les prix figurant sur les tarifs, notices et catalogues ou tous autres documents commerciaux sont indicatifs et peuvent être modifiés par la **Société STAUFF**.

11.3 - La **Société STAUFF** se réserve le droit de réviser ses prix, notamment si les conditions de main d'œuvre, de matières premières ou de transport venaient à être modifiées.

11.4 - Les prix par quantité de nos offres ne sont applicables que si le nombre de pièces correspondant est livré en une seule fois. En cas d'augmentation ou de diminution des quantités, les prix seront révisés en conséquence.

Les frais d'études mentionnés dans les offres sont fournis à titre indicatif et peuvent être réajustés dans une fourchette de + 20 % selon les coûts effectifs.

ARTICLE XII - REDUCTIONS DE PRIX

Aucune réduction de fin de période ne constitue un droit acquis pour l'acheteur malgré toutes réductions antérieurement accordées et quel que soit leur nombre ou importance, tant que les modalités d'acquisition de cette réduction n'auront pas été réunies.

Elles doivent être expressément prévues par la **Société STAUFF** en début de chaque année. Toute réduction de fin de période promise à l'acheteur ne lui sera réglée que sous la condition expresse que toutes les factures correspondant aux livraisons de l'année et servant de base aux calculs de réductions aient été effectivement payées à l'échéance convenue.

La **Société STAUFF** sera donc en droit de réclamer, éventuellement, les acomptes versés durant l'année si tous les règlements n'ont pas été effectués suivant les conditions ci-dessus. Seul le chiffre d'affaires net, réduction déduite, réalisé en France et hors toutes taxes est pris en compte pour l'attribution et le calcul des réductions.

ARTICLE XIII - MODALITES DE PAIEMENT

13.1 - Sauf convention contraire écrite conclue entre le client et la **Société STAUFF**, le paiement des produits s'effectue, au siège de la Société, selon les modalités suivantes :

- Pour la première affaire (avant ouverture de compte) :

. Paiement par chèque à la commande

- Ensuite, après acceptation de votre dossier

. Paiement par chèque, virement ou traite acceptée à TRENTE (30) jours fin de mois, date de facture.

13.2 - Suspension

En cas de non paiement intégral d'une facture venue à échéance, après mise en demeure restée sans effet dans les 48 heures, la **Société STAUFF** se réserve la faculté de suspendre toute livraison en cours et/ou à venir.

13.3 - Paiement anticipé

Dans l'éventualité où les renseignements commerciaux pris par la **Société STAUFF** feraient apparaître une solvabilité douteuse du client et/ou le client fournirait à la **Société STAUFF** de fausses informations concernant, notamment sa réputation, sa solvabilité, sa structure juridique et/ou commerciale, la **Société STAUFF** se réserve la faculté de demander au client un paiement comptant à la commande pour toutes les commandes passées par le client et de l'accorder aucune remise et/ou ristourne, sauf pour ce dernier à fournir des garanties suffisantes telles qu'une caution bancaire.

En cas de refus par le client d'un tel paiement sans qu'aucune garantie suffisante ne soit proposée par ce dernier à la **Société STAUFF**, la **Société STAUFF** pourra refuser d'honorer la (les) commande(s) passée(s) et de livrer les produits concernés sans que le client puisse prétendre à une quelconque indemnité.

13.4 - Refus de commande

Dans le cas où un client passe une commande à la **Société STAUFF**, sans avoir respecté l'échéance de paiement (ou les échéances) convenue(s) pour les commandes précédentes, la **Société STAUFF** pourra refuser d'honorer la (les) commande(s) passée(s) et de livrer les produits concernés sans que le client puisse prétendre à une quelconque indemnité.

13.5 - Non paiement - Pénalités

Par non paiement au sens des présentes Conditions Générales de Vente, il faut entendre toute somme non encaissée à la date d'échéance prévue par l'Article 13.1.

Toute somme non payée à échéance donnera lieu de plein droit au paiement par le client de pénalités, conformément à l'Article 33 de l'Ordonnance du 1^{er} Décembre 1986 modifiée après mise en demeure effectuée par la **Société STAUFF** par lettre recommandée avec accusé de réception restée infructueuse. Ces pénalités sont fixées à une fois et demie le taux d'intérêt légal en vigueur.

En outre, la **Société STAUFF** se réserve la faculté de saisir le Président du Tribunal de Commerce de Blois afin que celui-ci fasse cesser cette inexécution sous astreinte journalière.

En cas de litige entre la **Société STAUFF** et le client sur une (ou plusieurs) ligne(s) de la facture reçue par ce dernier, le client devra régler à échéance dans leur intégralité le montant des sommes non litigieuses.

Dans le cas contraire, les pénalités stipulées au présent article seront automatiquement appliquées.

L'ensemble des frais judiciaires ou extrajudiciaires, nécessaires à l'application de ces pénalités, est à la charge exclusive du client.

De plus, le non paiement des factures dans les délais entraînera la perte des réductions qui auraient pu être accordées et/ou acquises au client.

Toutes compensations ou toutes déductions réalisées unilatéralement par les clients seront traitées comme un défaut de paiement et entraîneront l'application des sanctions ci-dessus énoncées.

ARTICLE XIV - FORCE MAJEURE

Sont notamment assimilés à des cas de force majeure déchargeant le vendeur de son obligation de livrer dans les délais initialement prévus, les grèves de la totalité ou d'une partie du personnel de la Société ou des ses transporteurs habituels, l'incendie, l'inondation, la guerre, l'impossibilité d'être approvisionné, les ruptures de stock.

Dans de telles conditions, la **Société STAUFF** préviendra le client par écrit, notamment par télécopie, dans les SEPT (7) jours de la date de survenance des événements, le contrat liant la Société et le client étant alors suspendu de plein droit sans indemnité à compter de la date de survenance de l'événement.

Si l'événement venait à durer plus de SOIXANTE (60) jours à compter de la date de survenance de celui-ci, le contrat de vente conclu par la **Société STAUFF** et son client pourra être résilié par lettre recommandée avec accusé de réception par la partie la plus diligente sans qu'aucune des parties puisse prétendre à l'octroi de dommages et intérêts.

Cette résiliation prendra effet à la date de première présentation de la lettre recommandée avec accusé de réception dénonçant ledit contrat.

ARTICLE XV - PROPRIETE INDUSTRIELLE

Aucune licence, aucun brevet de même qu'aucune information de propriété industrielle ou intellectuelle n'est accordée, ni promise d'être accordée ou supposée l'être par aucune des parties à l'accord.

A défaut, la **Société STAUFF** se réserve la faculté de saisir le Tribunal de Grande Instance compétent pour faire cesser cette infraction et/ou obtenir réparation du préjudice subi.

ARTICLE XVI - CONFIDENTIALITE

L'information confidentielle comprend d'une façon non limitative, les descriptifs, les documentations, les innovations et les accessoires afférents à la vente du produit. Le client s'engage à respecter les règles suivantes en ce qui concerne les informations confidentielles :

- le client s'engage à ne faire aucune utilisation d'informations confidentielles pour son propre compte et s'interdit d'aider toute autre personne physique ou morale à utiliser à son profit ces mêmes informations.

- le client n'effectuera aucune copie des informations confidentielles pour son propre compte et n'autorisera personne à en effectuer.

ARTICLE XVII - ELECTION DE DOMICILE

La **Société STAUFF** élit domicile au lieu de son siège social situé 230 Avenue du Grain d'Or - ZI de Vineuil Blois-Sud - 41354 VINEUIL.

SOMMAIRE

Page 1	Introduction
Pages 2-3 et 4.....	Robinet 2 voies type BKH (DN 04 à 25)
Pages 5-6-7 et 8.....	Robinet 2 voies type MKH (DN 32 à 50)
Pages 9-10-11 et 12.....	Robinet 3 voies type BK3 (DN 04 à 25)
Pages 13-14-15-16-17 et 18.....	Robinet 3 et 4 voies type 3 KH / 4 KH (DN 04 à 25)
Page 19.....	Ensembles cadenassables
Pages 20	Fiche questionnaire de renseignements techniques
Pages 21-22-23.....	Etanchéité des boisseaux (principe)
Page 24.....	Diagramme pour détermination du DN
Page 25.....	Définitions et caractéristiques des joints
Pages 25 et 26.....	Tableau de résistance

* * * *

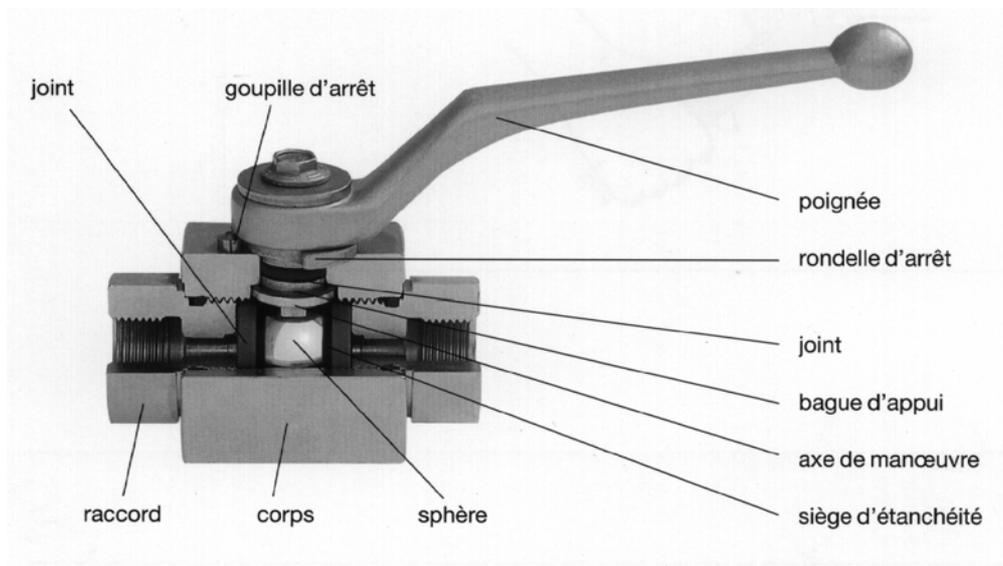
Les robinets à boisseau sphérique distribués par STAUFF sont utilisés dans tous les domaines de l'industrie depuis de nombreuses années. Leur fabrication est soumise à une série de tests et contrôles en conformité avec la plupart des normes et standards internationaux.

Les robinets sont fabriqués en combinant plusieurs qualités matière au niveau des composants, ceci afin de permettre leur utilisation avec divers fluides à savoir :

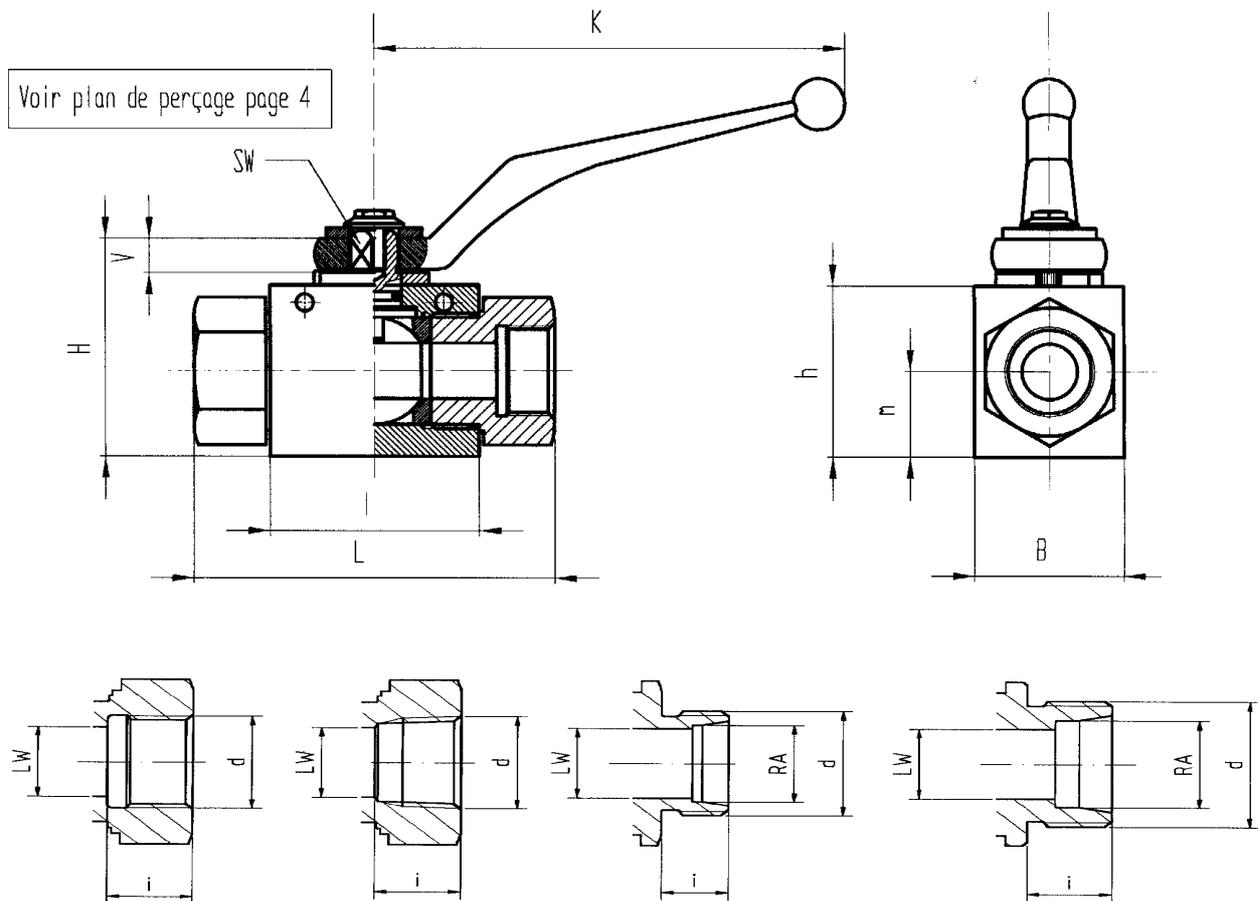
Huiles, Huiles hydrauliques, carburants, eau ou mélanges à base d'eau, air-gaz, liquides chimiques ... et ce, dans des plages de températures allant de - 40° C à + 250° C.

Pour des application particulières, nous consulter.

* * * *



Dimensions



Taraudage Gaz Cylindrique
DIN/ISO 228

Taraudage NPT
ANSI B1.20.1

DIN 2353 - Série légère (L)
(livré sans bague ni écrou)

DIN 2353 - Série forte (S)
(livré sans bague ni écrou)

Exemple de commande

BKH - DN 06 - G ¼ - 1 1 2 A

Robinet à boisseau
sphérique à haute pression
deux voies

Ø Nominal

Implantation

Matière corps et
raccord :

- Acier de décolletage S 250 (11SMn30) 1
- Acier E 36 (St 52.3)..... 2
- Corps E 36 et raccords acier
de décolletage S 250 (11SMn30)..... 8
- Acier inoxydable 316 Ti (1.4571) 4

Matière sphère et axe
de manœuvre :

- Acier de décolletage (11SMn30)..... 1
- Acier inoxydable 316 Ti (1.4571)..... 4
- Axe Acier/Sphère inox (1.4571) 2

Renseignements
complémentaires

Matière des joints/ axe de
manœuvre et raccords

Perbunan A

PTFE..... 4

Viton..... 8

EPDM..... B

Matière du siège d'étanchéité

POM-MoS₂ 2

Perbunan 3

PTFE..... 4

Les robinets équipés de joints PTFE à
l'axe de manœuvre sont équipés de
joints Viton aux raccords.

Autres Matières de siège d'étanchéité
sur demande.

Dimensions

Raccordements taraudage Gaz Cylindrique suivant DIN/ISO 228

Référence	DN (1)	PN (2)	LW	L	I	B	H	$h^{\pm 0.5}$	m	V	SW	K ⁽³⁾	i	d	Poids kg
BKH-G 1/8	4	500	5	69	40	26	47	33	13.5	11	9	115	10	G1/8	0.41
BKH-G 1/4	6	500	6	69	40	26	47	33	13.5	11	9	115	14	G1/4	0.40
BKH-G 3/8	10	500	10	72	43	32	52	38	17.5	11	9	115	14	G3/8	0.54
BKH-G 1/2-SW9	13	500	13	83	48	35	54	40	19	11	9	115	16.3	G1/2	0.65
BKH-G 1/2-SW12	16	400	15	83	48	38	63	46	19	13	12	160	16.3	G1/2	0.70
BKH-G 5/8-SW9	13	500	13	83	48	35	54	40	19	11	9	115	16	G5/8	0.61
BKH-G 5/8-SW12	16	400	15	83	48	38	63	46	19	13	12	160	16	G5/8	0.70
BKH-G 3/4	20	315	20	95	62	49	75	57	24.5	14	14	173	18	G3/4	1.50
BKH-G 1"	25	315	25	113	66	58	83	65	29.5	14	14	173	20	G1	2.20
BKH-G 1 1/4	25/32	315	25	120	66	58	83	65	29.5	14	14	173	22	G1 1/4	2.30

Raccordements taraudage NPT suivant ANSI B1.20.1

Référence	DN (1)	PN (2)	LW	L	I	B	H	$h^{\pm 0.5}$	m	V	SW	K ⁽³⁾	i	d	Poids kg
BKH-1/4"NPT	6	500	6	69	40	26	47	33	13.5	11	9	115	17	1/4"NPT	0.40
BKH-3/8"NPT	10	500	10	72	43	32	52	38	17.5	11	9	115	17.4	3/8"NPT	0.55
BKH-1/2"NPT	13	500	13	83	48	35	54	40	19	11	9	115	25	1/2"NPT	0.75
BKH-3/4"NPT	20	315	20	95	62	49	75	57	24.5	14	14	173	23.1	3/4"NPT	1.63
BKH-1"NPT	25	315	25	113	66	58	83	65	29.5	14	14	173	27.8	1"NPT	2.30
BKH-1 1/4"NPT	25/32	315	25	120	66	58	83	65	29.5	14	14	173	23	1 1/4"NPT	2.51

Raccordement suivant DIN 2353 série légère (L)

Référence	DN (1)	PN (2)	RA	LW	L	I	B	H	$h^{\pm 0.5}$	m	V	SW	K ⁽³⁾	i	d	Poids kg
BKH- 6L	4	500	6	5	67	40	26	47	33	13.5	11	9	115	10	M12X1.5	0.36
BKH- 8L	6	500	8	6	67	40	26	47	33	13.5	11	9	115	10	M14X1.5	0.37
BKH-10L	8	500	10	8	74	40	26	47	33	13.5	11	9	115	11	M16X1.5	0.39
BKH-12L	10	500	12	10	74	43	32	52	38	17.5	11	9	115	11	M18X1.5	0.50
BKH-15L-SW9	13	500	15	13	82	48	35	54	40	19	11	9	115	12	M22X1.5	0.61
BKH-15L-SW12	16	400	15	15	82	48	38	63	46	19	13	12	160	12	M22X1.5	0.70
BKH-18L-SW9	13	500	18	13	82	48	35	54	40	19	11	9	115	12	M26X1.5	0.60
BKH-18L-SW12	16	400	18	15	82	48	38	63	46	19	13	12	160	12	M26X1.5	0.75
BKH-22L	20	315	22	20	101	62	49	75	57	24.5	14	14	160	14	M30X2	1.49
BKH-28L	25	315	28	25	108	66	58	83	65	29.5	14	14	160	14	M36X2	2
BKH-35L	25/32	315	35	25	112	66	58	83	65	29.5	14	14	160	16	M45X2	2.12

Raccordement suivant DIN 2353 Série lourde (S)

Référence	DN (1)	PN (2)	RA	LW	L	I	B	H	$h^{\pm 0.5}$	m	V	SW	K ⁽³⁾	i	d	Poids kg
BKH- 8S	4	500	8	5	73	40	26	47	33	13.5	11	9	115	12	M16X1.5	0.38
BKH-10S	6	500	10	6	73	40	26	47	33	13.5	11	9	115	12	M18X1.5	0.39
BKH-12S	8	500	12	8	76	40	26	47	33	13.5	11	9	115	12	M20X1.5	0.39
BKH-14S	10	500	14	10	80	43	32	52	38	17.5	11	9	115	14	M22X1.5	0.5
BKH-16S-SW9	13	500	16	13	86	48	35	54	40	19	11	9	115	14	M24X1.5	0.6
BKH-16S-SW12	16	400	16	15	86	48	38	63	46	19	13	12	160	14	M24X1.5	0.75
BKH-20S-SW9	13	500	20	13	90	48	35	54	40	19	11	9	115	16	M30X2	0.6
BKH-20S-SW12	16	400	20	15	90	48	38	63	46	29	13	12	160	16	M30X2	0.8
BKH-25S	20	315	25	20	109	62	49	75	57	24.5	14	14	173	18	M36X2	1.55
BKH-30S	25	315	30	25	120	66	58	83	65	29.5	14	14	173	20	M42X2	2.1
BKH-38S	25/32	315	38	25	124	66	58	83	65	29.5	14	14	173	22	M52X2	2.3

(1) DN en mm

(2) PN en bar (en fonction de la nature des joints et du type de raccords utilisés)

(3) Poignées coudées standards (livrées montées)

Autres constructions et matières sur demande

Information générale

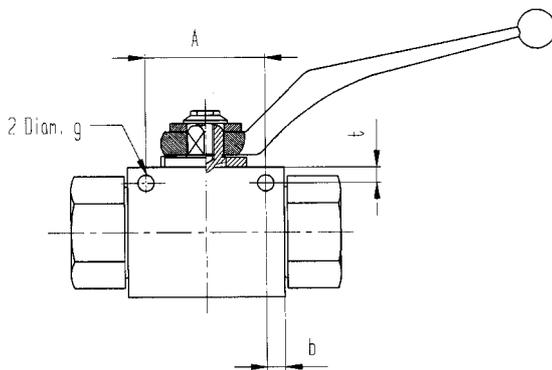
Température de service admissible des composants :

- Acier de décolletage (11SMn30) - 10°C à + 100°C
- Acier E 36 (St52-3) - 60°C à + 300°C

Joints : Perbunan	-	35°C à + 100°C
Viton	-	25°C à + 200°C
POM-MoS ₂	-	30°C à +100°C
PTFE	-	200°C à + 220°C
EPDM	-	50°C à + 130°C

PLAN DE PERCAGE VANNES

Nota : Il s'agit des plans de perçage standard
BKH et BK3



Dimensions	A	g	b	t
BKH DN 06 G 1/4"	31	4.3	4.5	4.5
BKH DN 10 G 3/8"	32	4.3	5.55	4
BKH DN 13 G 1/2"	32	4.3	8	4
BKH DN 16 G 5/8"	32	5.2	8	6
BKH DN 20 G 3/4"	44	6.2	9	6
BKH DN 25 G 1"	44	6.3	11	6
BKH DN 25 G 1 1/4"	44	6.3	11	6

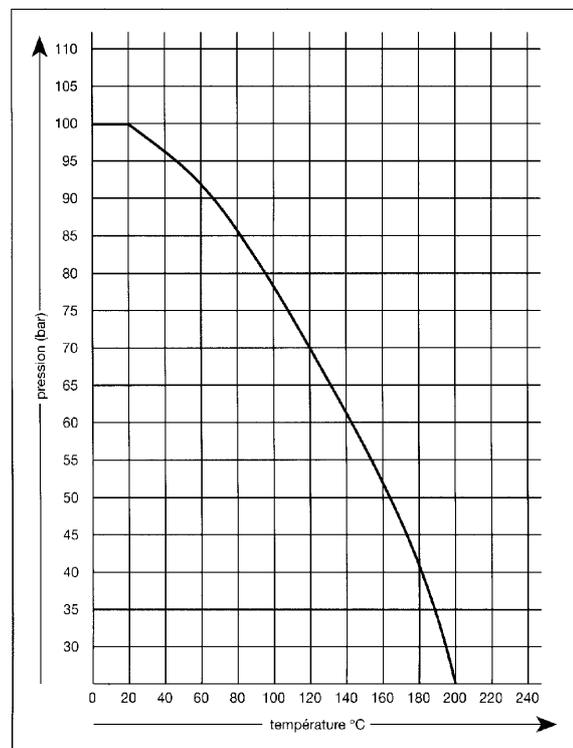
Pour les cas spéciaux, nous consulter.

Diagramme de pression/température en cas de combinaison avec sièges d'étanchéité PTFE

Les robinets BKH sont équipés de poignées coudées en acier

PROTECTION : Corps Acier Zingué Bichromaté Jaune

Toutes les valeurs de pression et température contenues dans ce catalogue sont des valeurs maximales dans des conditions normales d'utilisation.



Nous nous réservons le droit de modifier le présent document sans préavis en cas d'évolution technique

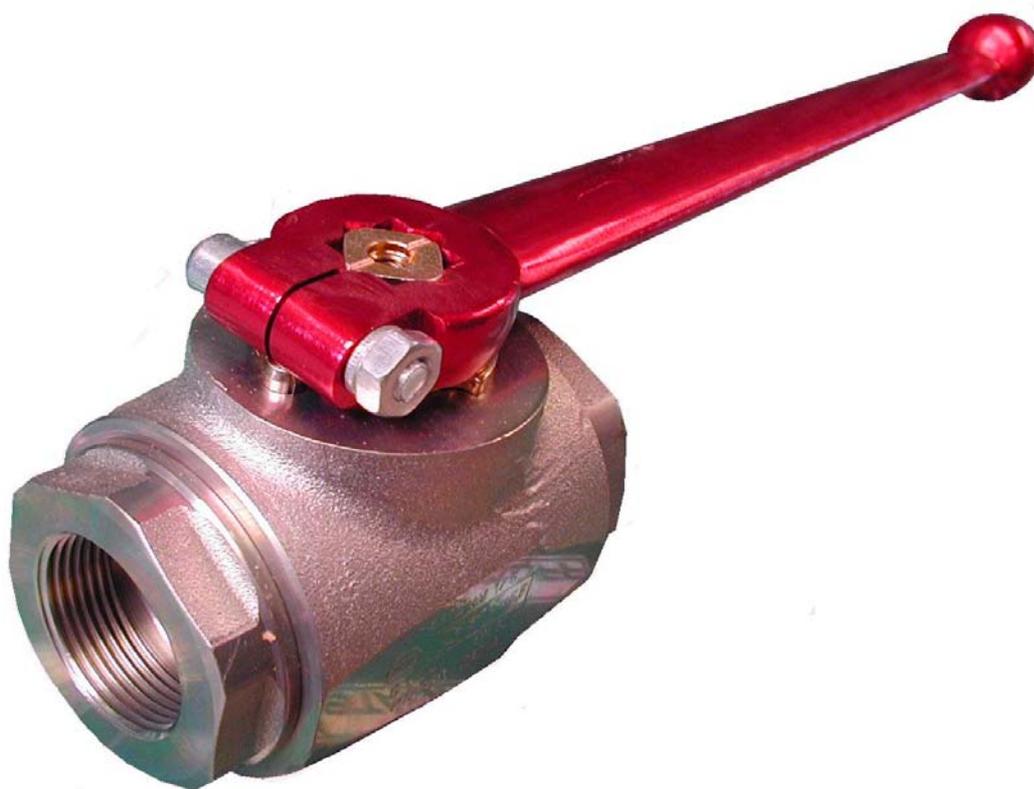
A

ROBINETS A BOISSEAU SPHERIQUE HAUTE PRESSION

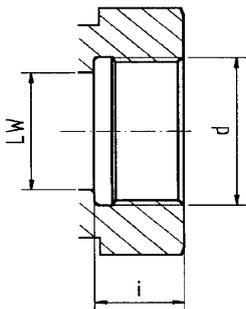
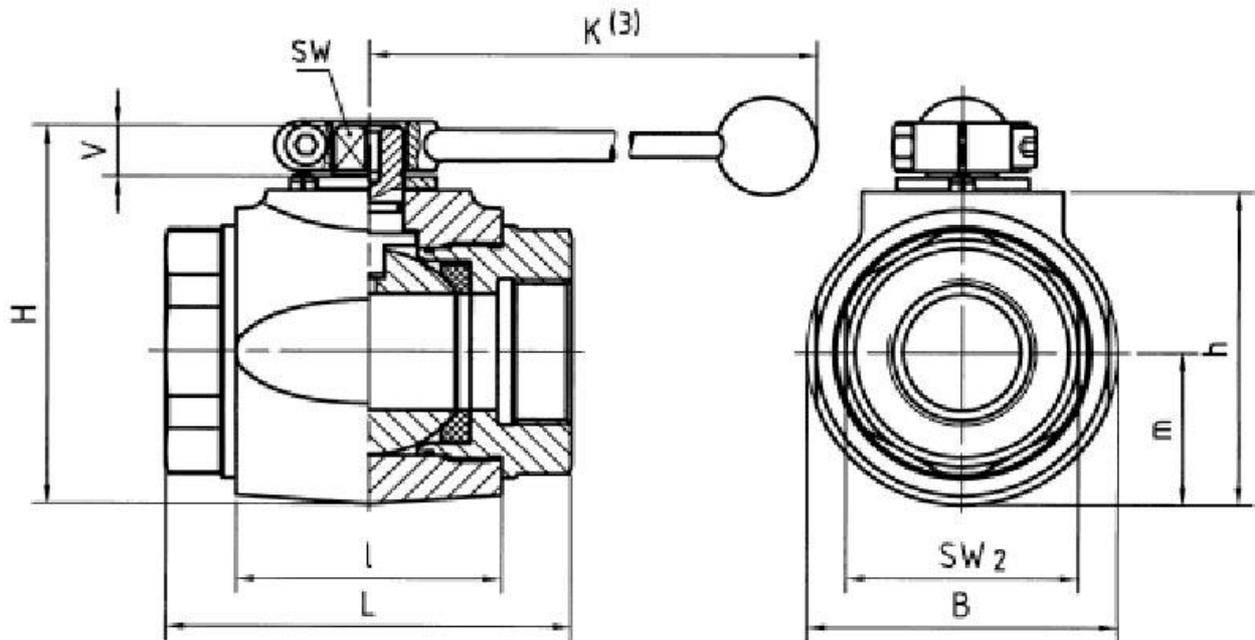
Robinet à boisseau sphérique matricés à haute pression

MKH

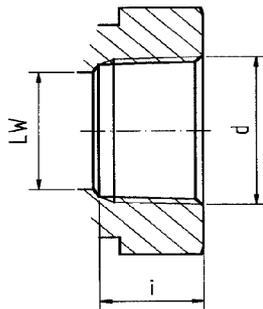
PN 350 Bar température maxi 100°C



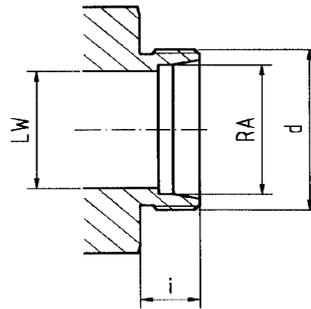
Les robinets à boisseau sphérique à haute pression type MKH sont des robinets à deux voies pour des hautes pressions jusqu'à 350 bar. Les robinets peuvent être utilisés pour des multiples applications grâce aux différentes combinaisons de matière de joint. Nos services techniques vous conseilleront avec plaisir pour choisir la combinaison de matière appropriée.

A**ROBINETS A BOISSEAU SPHERIQUE
HAUTE PRESSION****Dimensions**

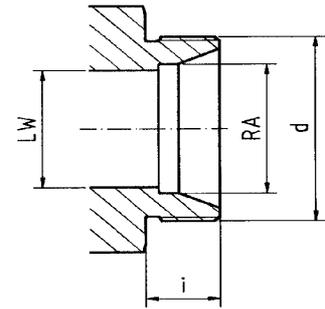
**TARAUDAGE
GAZ CYLINDRIQUE
DIN/ISO 228**



**TARAUDAGE
NPT
ANSI B 1.20.1**



**RACCORDEMENT
DIN 2353
Série légère (L)**



**DIN 2353
Série lourde (S)
(livré sans bague ni écrou)**

NOTA : Compte tenu du type de forme du corps (matrice), pas de possibilité de perçage pour fixation

A

ROBINETS A BOISSEAU SPHERIQUE HAUTE PRESSION

Dimensions

Raccordement suivant DIN 2353 Série légère (L)

Type	DN (1)	PN (2)	RA	LW	L	l	B	H	h ^{±0.5}	m	V	SW	K ⁽³⁾	i	SW ₂	d	Poids kg
MKH-35L	32	350	35	32	136	80	81	107	86	40.5	16.5	17	320	16	60	M45X2	3.36
MKH-42L	40	350	42	38	147	85	100	124	103	50	16.5	17	320	16	75	M52X2	5.25

Raccordement suivant DIN 2353 Série lourde (S)

Type	DN (1)	PN (2)	RA	LW	L	l	B	H	h ^{±0.5}	m	V	SW	K ⁽³⁾	i	SW ₂	d	Poids kg
MKH-38S	32	350	38	32	148	80	81	107	86	40.5	16.5	17	320	22	60	M52X2	3.55

Raccordement taraudage Gaz Cylindrique suivant DIN/ISO 228

Type	DN (1)	PN (2)	LW	L	l	B	H	h ^{±0.5}	m	V	SW	K ⁽³⁾	i	SW ₂	d	Poids kg
MKH-G1 ¼	32	350	32	111	80	81	107	86	40.5	16.5	17	320	22	60	G1 ¼	3.2
MKH-G1 ½	40	350	38	130	85	100	124	103	50	16.5	17	320	24	75	G1 ½	5.3
MKH-G2	50	350	48	140	100	118	138	117	59	16.5	17	320	26	85	G2	7.5

Raccordement taraudage NPT ANSI B 1.20.1

Type	DN (1)	PN (2)	LW	L	l	B	H	h ^{±0.5}	m	V	SW	K ⁽³⁾	i	SW ₂	d	Poids kg
MKH-1 1/4"NPT	32	350	32	120	80	81	107	86	40.5	16.5	17	320	28.3	60	1 1/4"NPT	3.3
MKH-1 1/2"NPT	40	350	38	130	85	100	124	103	50	16.5	17	320	28	75	1 1/2"NPT	5.4
MKH-2"NPT	50	350	48	140	100	118	138	117	59	16.5	17	320	30.3	85	2"NPT	7.5

(1) DN en mm

(2) PN en bar (en fonction de la nature des joints)

(3) Poignées droites en aluminium (ne sont pas livrées montées) :

Exemple de commande

MKH - DN 32 - G 1 ¼ - 2 1 2 A

Robinet à boisseau sphérique corps matricé pour haute pression
Ø Nominal
Implantation
Matière corps et raccords :
 - Acier E 36 (St 52.3) **2**
 - Corps Acier E 36, raccords acier de décolletage S 250 (11SMn30) **8**
 - Acier inoxydable 316 Ti (1.4571)..... **4**
Matière sphère et axe de manoeuvre
 - Acier de décolletage S 250 (11SMn30) **1**
 - Acier inoxydable 316 Ti (1.4571)..... **4**
 - Axe Acier/Sphère inox (1.4571) **2**
Combinaison de matière standard : 212A ou 812A
Autres constructions et matières sur demande

Renseignements complémentaires
Matière des joints/ axe de manoeuvre et raccords
 Perbunan..... **A**
 PTFE**..... **4**
 Viton..... **8**
 EPDM..... **B**
Matière du siège d'étanchéité
 POM-MoS₂ **2**
 PTFE..... **4**

Les robinets équipés avec des joints PTFE à l'axe de manoeuvre sont équipés de joints viton aux raccords.
 Autre matière de siège d'étanchéité sur demande.

Information générale

Température de service admissible des composants :

- Acier E 36 (St52.3) - 60°C à +300°C

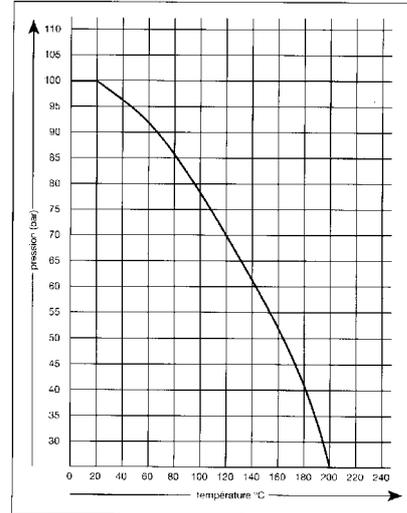
- Joints :

Perbunan	- 35°C à +100°C
Viton	- 25°C à +200°C
POM-MoS ₂	- 30°C à +100°C
PTFE	- 200°C à +220°C
EPDM	- 50°C à +130°C

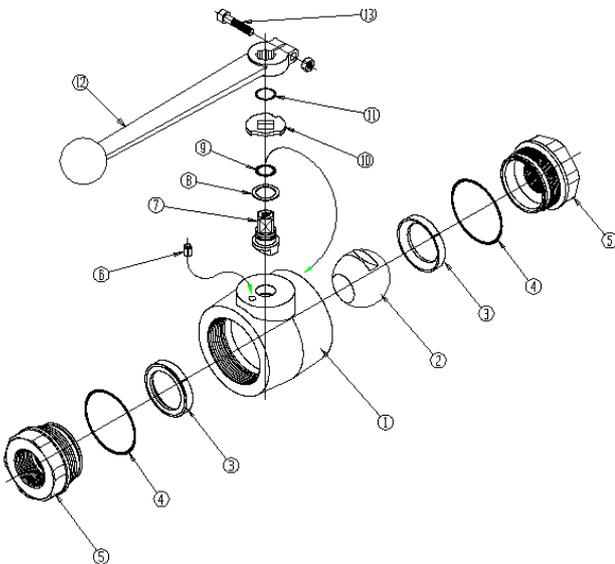
Attention : Veuillez noter des tenues en pression réduites en cas de température plus élevée.

Les robinets MKH sont équipés de poignées aluminium droites anodisées rouge.

PROTECTION : ZINGUAGE BICHROMATAGE JAUNE



Nomenclature et composition des vannes type "MKH"



Pos.	Qty	Désignation	Matière	Protection
13	1	Vis de poignée M	Acier 4.6	ZB
12	1	Poignée	Zn	ZB
11	1	Clips	Acier	ZB
10	1	Rondelle d'indexage	St 12.03	ZB
9	*1	O'Ring	NBR	
8	*1	Bague anti-extrusion	POM-MoS ₂	
7	1	Axe de manœuvre	9smn28K	ZB
6	1	Pion de butée 5x8	St	ZB
5	2	Raccords de vanne	9SMn28K	ZB
4	*2	O'Ring	NBR	
3	*2	Joints de boisseau	POM-MoS ₂	
2	1	Boisseau sphérique	9SMn28K	Chromage dur
1	1	Corps de vanne	9SMn28K	ZB

Nota : ces pièces sont comprises dans le kit de joints

Voir nos recommandations de montage en page 20

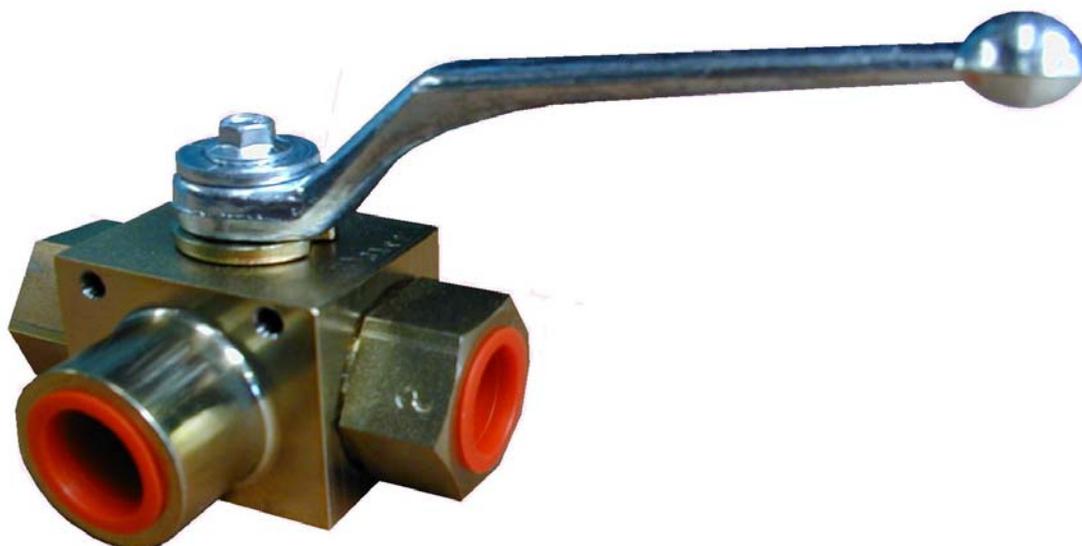
A

ROBINETS A BOISSEAU SPHERIQUE HAUTE PRESSION

Robinet à boisseau sphérique à trois voies

BK3

PN 500 bar température maxi 100°C

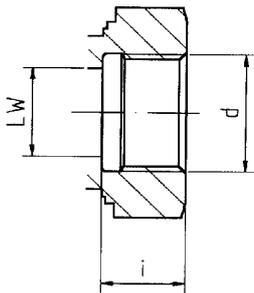
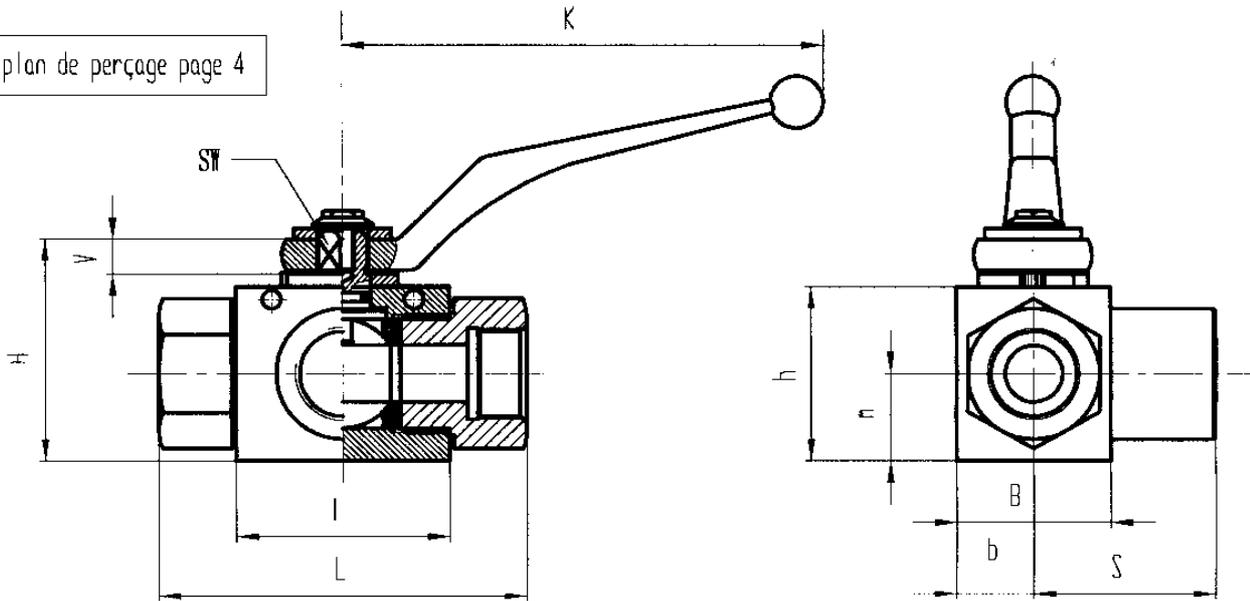


Les robinets à boisseau sphérique type BK3 sont des sélecteurs à trois voies.
Ils sont adaptés pour des hautes pressions jusqu'à 500 Bar.

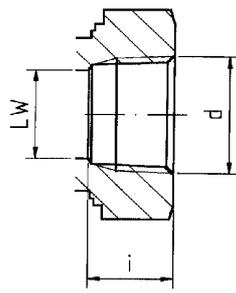
A

ROBINETS A BOISSEAU SPHERIQUE HAUTE PRESSION

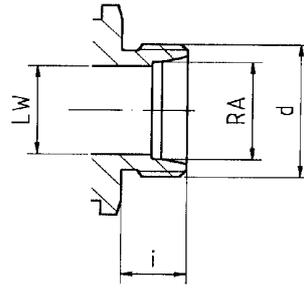
Voir plan de perçage page 4



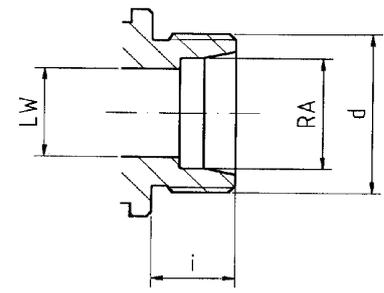
**TARAUDAGE
GAZ CYLINDRIQUE
DIN/ISO 228**



**TARAUDAGE
NPT
ANSI B 1.20.1**



**RACCORDEMENT
DIN 2353
Série légère (L)**



**RACCORDEMENT
DIN 2353
Série lourde (S)
(livré sans bague ni écrou)**

Raccordement suivant DIN 2353 série légère (L)

Type		DN (1)	PN ⁽²⁾ BK3	PN ⁽²⁾ BK3-S	RA	LW	L	I	b	B ⁽⁵⁾	H	h	m	S ⁽⁵⁾	V	S W	K ⁽³⁾	i	d	Poids kg
BK3- 6L	BK3 S- 6L	4	500	500	6	5	67	40	13	26	47	33	13.5	33.5	11	9	115	10	M12X1.5	0.3
BK3- 8L	BK3 S- 8L	6	500	500	8	6	67	40	13	26	47	33	13.5	33.5	11	9	115	10	M14X1.5	0.4
BK3-10L	BK3 S-10L	8	500	500	10	8	74	40	13	26	47	33	13.5	37	11	9	115	11	M16X1.5	0.4
BK3-12L	BK3 S-12L	10	500	500	12	10	74	43	16	35	52	38	17.5	36.5	11	9	115	11	M18X1.5	0.5
BK3-15L	BK3 S-15L	13	500	315	15	13	82	48	17.5	38	54	40	19	41	11	9	115	12	M22X1.5	0.65
BK3-18L	BK3 S-18L	13	500	315	18	13	82	48	17.5	35	54	40	19	41	11	9	115	12	M26X1.5	0.69
BK3-22L	BK3 S-22L	20	315	315	22	20	101	62	24.5	52	75	57	24.5	48	14	14	173	14	M30X2	1.5
BK3-28L	BK3 S-28L	25	315	315	28	25	108	66	29	58	83	65	29.5	54	14	14	173	14	M36X2	2.1
BK3-35L	BK3 S-35L	25/32	315	315	35	25	112	66	29	58	83	65	29.5	56	14	14	173	16	M45X2	2.5
BK3-A-35L	BK3 A-S-35L	32	160	160	35	32	136	81	35	80	101	80	34.5	68	16.5	17	300	16	M45X2	-
BK3-A-42L	BK3 A-S-42L	40	160	160	42	38	147	86	50	100	121	100	47	76	16.5	17	300	16	M52X2	-

(1) DN en mm

(2) PN en bar (en fonction de la nature des joints)

(3) Poignées coudées standards (livrées montées) :

Autres constructions et matières sur demande

ROBINETS A BOISSEAU SPHERIQUE HAUTE PRESSION

Dimensions

Raccordement suivant DIN 2353 Série lourde (S)

Type	DN (1)	PN ⁽²⁾ BK3	PN ⁽²⁾ BK3-S	RA	LW	L	I	b	B ⁽⁵⁾	H	h	m	S ⁽⁵⁾	V	SW	K ⁽³⁾	i	d	Poids kg
BK3-8S BK3 S-8S	4	500	500	8	5	73	40	13	26	47	33	13.5	36.5	11	9	115	12	M16X1.5	0.42
BK3-10S BK3 S-10S	6	500	500	10	6	73	40	13	26	47	33	13.5	36.5	11	9	115	12	M18X1.5	0.43
BK3-12S BK3 S-12S	8	500	500	12	8	76	40	13	26	47	33	13.5	38	11	9	115	12	M20X1.5	0.44
BK3-14S BK3 S-14S	10	500	500	14	10	80	43	16	32	52	38	17.5	40	11	9	115	14	M22X1.5	0.5
BK3-16S BK3 S-16S	13	500	315	16	13	86	48	17.5	35	54	40	19	43	11	9	115	14	M24X1.5	0.65
BK3-20S BK3 S-20S	13	500	315	20	13	90	48	17.5	35	54	40	19	45	11	9	115	16	M30X2	0.7
BK3-25S BK3 S-25S	20	315	315	25	20	109	62	24.5	49	75	57	24.5	54.5	14	14	200	18	M36X2	1.7
BK3-30S BK3 S-30S	25	315	315	30	25	120	66	29	58	83	65	29.5	60	14	14	200	20	M42X2	2.4
BK3-38S BK3 S-38S	25/32	315	315	38	25	124	66	29	58	83	65	29.5	62	14	14	200	22	M52X2	2.8
BK3-A-38S BK3-A-S-38S	32	160	160	38	32	148	81	35	80	10	80	34.5	74	16.5	17	320	22	M52X2	-

1

Raccordement taraudage Gaz cylindrique suivant DIN/ISO 228

Type	DN (1)	PN ⁽²⁾ BK3	PN ⁽²⁾ BK3-S	LW	L	I	b	B ⁽⁵⁾	H	h	m	S ⁽⁵⁾	V	SW	K ⁽³⁾	i	d	Poids kg
BK3-G 1/8" BK3 S-G 1/8"	4	500	500	5	69	40	13	26	47	33	13.5	34.5	11	9	115	10	G 1/8"	-
BK3-G 1/4" BK3 S-G 1/4"	6	500	500	6	69	40	13	29	47	33	13.5	34.5	11	9	115	14	G 1/4"	0.46
BK3-G 3/8" BK3 S-G 3/8"	10	500	500	10	72	43	16	35	52	38	17.5	36	11	9	115	14	G 3/8"	0.6
BK3-G 1/2" BK3 S-G 1/2"	13	500	500	13	83	48	17.5	38	54	40	19	41.5	11	9	115	16.3	G 1/2"	0.7
BK3-G 5/8" BK3 S-G 5/8"	13	500	500	13	83	48	17.5	35	54	40	19	41.5	11	9	115	16	G 5/8"	0.7
BK3-G 3/4" BK3 S-G 3/4"	20	315	315	20	95	62	24.5	52	75	57	24.5	47.5	14	14	115	18	G 3/4"	1.8
BK3-G 1" BK3 S-G 1"	25	315	315	25	113	66	29	61	83	65	29.5	56.5	14	14	173	20	G 1"	2.4
BK3-G1"1/4 BK3 S-G1"1/4	25/32	315	315	25	120	66	29	58	83	65	29.5	60	14	14	173	22	G 1"1/4	2.64
BK3-G1"1/4 BK3 S-G1"1/4	32	350	350	32	111	81	39	-	106	84.5	39	55	16.5	17	320	22	G 1"1/4	-
BK3-G1"1/2 BK3 S-G1"1/2	40	350	350	38	130	104	53	-	127	106	53	65	16.5	17	320	24	G 1"1/2	-
BK3-G 2" BK3 S-G 2"	50	350	350	48	150	118	58	116	137	116	58	75	16.5	17	320	26	G 2"	-

Seuls les robinets taraudés Gaz en 1123 avec boisseau en "L" sont percés pour fixation ; pour toutes autres configuration, le spécifier si besoin.

Raccordement taraudage NPT suivant ANSI B1.20.1

Type	DN (1)	PN ⁽²⁾ BK3	PN ⁽²⁾ BK3-S	LW	L	I	b	B ⁽⁵⁾	H	h	m	S ⁽⁵⁾	V	SW	K ⁽³⁾	i	d	Poids kg
BK3-1/4"NPT BK3 S-1/4"NPT	6	500	500	6	69	40	13	26	47	33	13.5	34.5	11	9	115	17	1/4"NPT	0.46
BK3-3/8"NPT BK3 S-3/8"NPT	10	500	500	10	72	43	16	32	52	38	17.5	36	11	9	115	17.4	3/8"NPT	0.6
BK3-1/2"NPT BK3 S-1/2"NPT	13	500	500	13	83	48	17.5	35	54	40	19	41.5	11	9	115	25	1/2"NPT	0.7
BK3-3/4"NPT BK3 S-3/4"NPT	20	315	315	20	95	62	24.5	49	75	57	24.5	47.5	14	14	173	23.1	3/4"NPT	1.8
BK3-1"NPT BK3 S-1"NPT	25	315	315	25	113	66	29	61	83	65	29.5	56.5	14	14	173	27.8	1"NPT	2.4
BK3-1"1/4NPT BK3 S-1"1/4NPT	25/32	315	315	25	120	66	29	58	83	65	29.5	60	14	14	173	28.3	1"1/4NPT	2.64
BK3-1"1/4 NPT BK3 S-1"1/4 NPT	32	350	350	32	120	81	39	-	106	84.5	39	60	16.5	17	320	28.3	1"1/4 NPT	-
BK3-1"1/2 NPT BK3 S-1"1/2 NPT	40	350	350	38	140	104	53	-	127	106	53	70	16.5	17	320	28	1"1/2 NPT	-
BK3-2" NPT BK3 S-2" NPT	50	350	350	48	150	118	58	116	137	116	58	75	16.5	17	320	30.2	2" NPT	-

- (1) DN en mm
- (2) PN en bar
- (3) Poignées standards :
 - SW 9 - Zinguées coudées
 - SW 14 - Zinguées droites
 - SW 17 - Alu droites
- (4) "B" et "S" peuvent changer suivant les fabrications

Exemple de commande

BK 3 - DN 6 - G ¼ - 1 1 2 A - L

<p>Sélecteur à boisseau sphérique à trois voies</p> <p>Ø Nominal</p> <p>Implantation</p> <p>Matière corps et raccord</p> <ul style="list-style-type: none"> - Acier de décolletage S 250 (11SmMn30).....1 - Corps acier E 36 (St 52.3) et raccords acier de décolletage (11SMn30).....8 - Corps inox 316 Ti (1.4571) 4 <p>Matière sphère et axe de manoeuvre</p> <ul style="list-style-type: none"> - Acier de décolletage S 250 (11SMn30)1 - Acier inoxydable 316Ti (1.4571).....4 - Axe Acier/Sphère inox (1.4571)2 <p>Combinaison de matière standard : 112A</p>	<p>Renseignements complémentaires</p> <p>Perçage du boisseau perçage L.....L perçage T.....T</p> <p>Matière des joints/ axe de manoeuvre et raccord Perbunan.....A PTFE.....4 Viton.....8 EPDM.....B</p> <p>Matière du siège d'étanchéité POM-MoS₂.....2 PTFE.....4</p> <p>Les robinets équipés avec des joints PTFE à l'axe de manoeuvre seront équipés de joints viton aux raccords.</p> <p>Autres matières de siège d'étanchéité sur demande</p>
---	---

Possibilité de fournir des robinets percés pour fixation - (Voir plan de perçage page 4)

Informations générales

Diagramme de pression/température en cas de siège d'étanchéité en PTFE

Température de service admissible des composants :

- Acier de décolletage S 250 (11SMn30) - 10 ° à +100°C
- Acier E 36 (St52-3) - 60° à +300°C

joints :

Perbunan	- 35° à +100°C
Viton	- 25° à +200°C
POM-MoS ₂	- 30° à +100°C
PTFE	- 200° à +220°C
EPDM	- 50° à +130°C

Attention : En cas d'utilisation à des températures plus élevées, nous consulter.

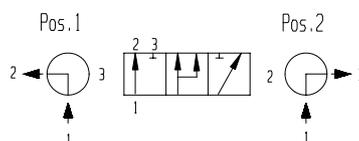
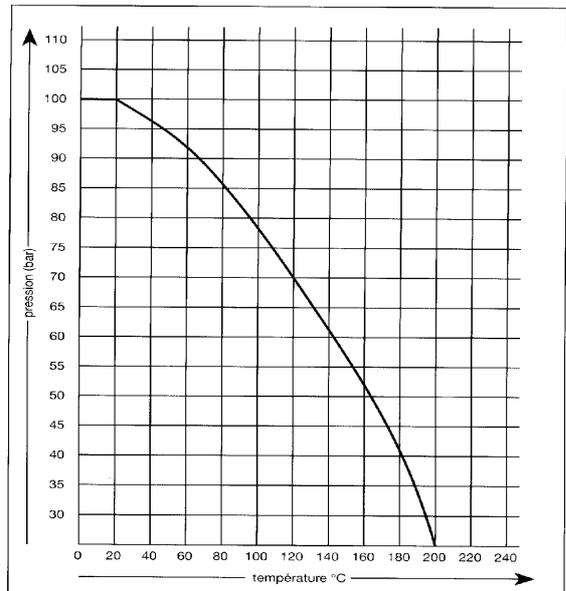
Toutes les valeurs de pression et température contenues dans ce catalogue sont des valeurs maximales dans des conditions normales d'utilisation.

Pour les cas spéciaux, nous consulter

Les robinets BK 3 sont équipés de poignées coudées en acier.

PROTECTION : Traitement zingage bichromatage jaune

Attention : Admission de pression uniquement en 1 dans le cas contraire, référence "BK 3 S"

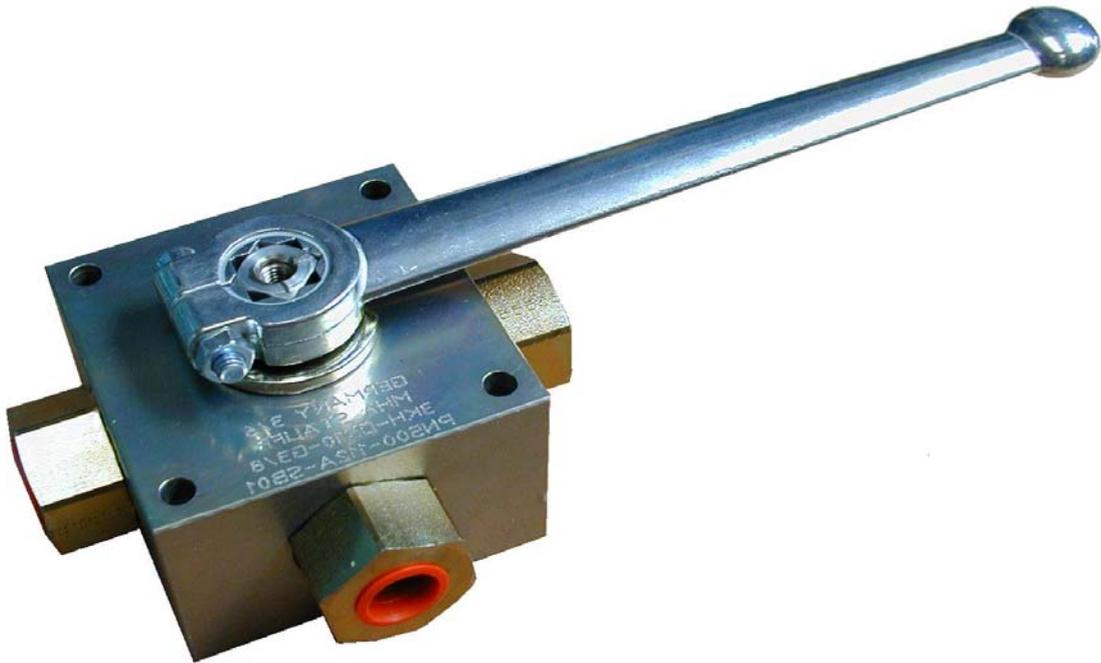


A

ROBINETS A BOISSEAU SPHERIQUE HAUTE PRESSION

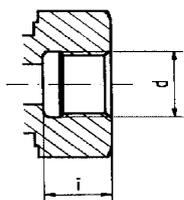
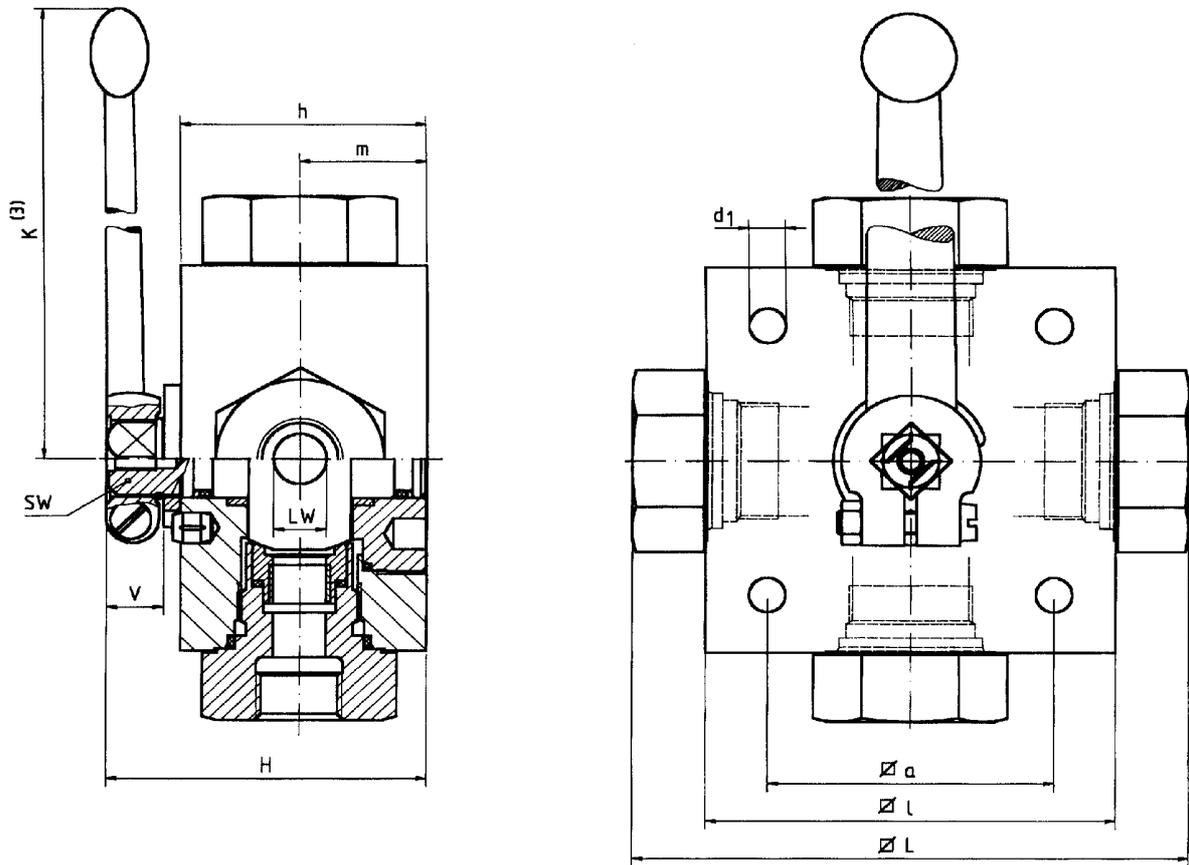
Robinetts à boisseau sphérique à haute pression

3KH 4KH (3 ou 4 voies) PN 500 bar température maxi 100°C

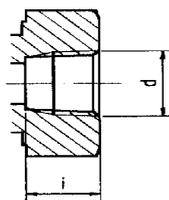


Les robinets à boisseau sphérique, 3 KH et 4 KH, sont des distributeurs manuels haute pression à 3 ou 4 voies, avec une configuration de schémas de passage multiples et adaptés à la plupart des circuits haute pression.

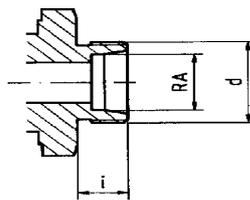
Dimensions



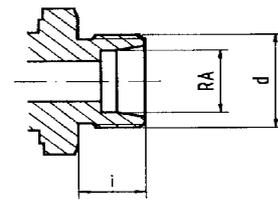
TARAUDEGE
GAZ CYLINDRIQUE
DIN/ISO



TARAUDEGE
NPT
ANSI B 1.20.1

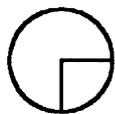


DIN 2353
Série légère (L)



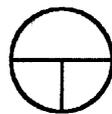
RACCORDEMENT
DIN 2353
Série lourde (S)

(livré sans bague ni écrou)



PASSAGE EN L

LW L



PASSAGE EN T

LW T



PASSAGE EN X

LW X

LW=Diamètre de perçage de la sphère selon tableau.

A

ROBINETS A BOISSEAU SPHERIQUE HAUTE PRESSION

Raccordement suivant DIN 2353 Série légère (L)

Type(3 voies)	DN (1)	PN (2)	RA	LW L/T	L	D ^(4.St)	D ^(4.VA)	I	a ^(5.St)	a ^(5.VA)	H	h	m	K ⁽³⁾	V	SW	i	d	d ₁	Poids kg
3KH- 6L	4	500	6	5	105	--	75	70	55	40	58	40	22	160	14	12	10	M12X1.5	6.5	1.6
3KH- 8L	6	500	8	5	105	--	75	70	55	40	58	40	22	160	14	12	10	M14X1.5	6.5	1.6
3KH-10L	8	500	10	8	114	--	90	80	65	45	68	50	27	200	14	14	11	M16X1.5	6.5	2.6
3KH-12L	10	500	12	8	114	--	90	80	65	45	68	50	27	200	14	14	11	M18X1.5	6.5	2.6
3KH-15L	13	400	15	13	137	--	110	100	80	60	78	60	31	200	14	14	12	M22X1.5	9	4.7
3KH-18L	16	400	18	13	137	--	110	100	80	60	78	60	31	200	14	14	12	M26X1.5	9	4.7
3KH-22L	20	315	22	18	152	138	138	113	85	85	88	67	36.5	320	16.5	17	14	M30X2	8.5	6.6
3KH-28L	25	315	28	23	166	138	138	119	85	85	103	82	47.5	320	16.5	17	14	M36X2	8.5	8.0

Raccordement suivant DIN 2353 série lourde (S)

Type(3 voies)	DN (1)	PN (2)	RA	LW L/T	L	D ^(4.St)	D ^(4.VA)	I	a ^(5.St)	a ^(5.VA)	H	h	m	K ⁽³⁾	V	SW	i	d	d ₁	Poids kg
3KH- 8S	4	500	8	5	105	--	75	70	55	40	58	40	22	160	14	12	12	M16X1.5	6.5	1.6
3KH-10S	6	500	10	5	105	--	75	70	55	40	58	40	22	160	14	12	12	M18X1.5	6.5	1.6
3KH-12S	8	500	12	8	116	--	90	80	65	45	68	50	27	200	14	14	12	M20X1.5	6.5	2.6
3KH-14S	10	500	14	8	120	--	90	80	65	45	68	50	27	200	14	14	14	M22X1.5	6.5	2.6
3KH-16S	13	400	16	13	141	--	110	100	80	60	78	60	31	200	14	14	14	M24X1.5	9	4.7
3KH-20S	16	400	20	13	145	--	110	100	80	60	78	60	31	200	14	14	16	M30X2	9	4.5
3KH-25S	20	315	25	18	160	138	138	113	85	85	88	67	36.5	320	16.5	17	18	M36X2	8.5	6.6
3KH-30S	25	315	30	23	176	138	138	119	85	85	103	82	47.5	320	16.5	17	20	M42X2	8.5	8.0

Raccordement taraudage Gaz cylindrique suivant DIN/ISO 228

Type(3 voies)	DN (1)	PN (2)	LW L/T	L	D ^(4.St)	D ^(4.VA)	I	a ^(5.St)	a ^(5.VA)	H	h	m	K ⁽³⁾	V	SW	i	d	d ₁	Poids kg
3KH-G1/8	4	500	5	100	--	75	70	55	40	58	40	22	160	13	12	10	G1/8	6.5	1.6
3KH-G1/4	6	500	5	100	--	75	70	55	40	58	40	22	160	13	12	14	G1/4	6.5	1.6
3KH-G3/8	10	500	8	115	--	90	80	65	45	68	50	27	200	14	14	14	G3/8	6.5	2.7
3KH-G1/2	13	400	13	136	--	110	100	80	60	78	60	31	200	14	14	16.3	G1/2	9	4.9
3KH-G5/8	16	400	13	139	--	110	100	80	85	78	60	31	200	14	14	18	G5/8	9	--
3KH-G3/4	20	315	18	154	138	138	113	85	85	88	67	36.5	320	16.5	17	18	G3/4	8.5	6.7
3KH-G1	25	315	23	172	138	138	119	85	85	103	82	47.5	320	16.5	17	20	G1	8.5	8.3
3KH-G1"1/4	25/32	315	23	180	138	138	119	85	85	103	82	47.5	320	16.5	17	22	G1 ¼	8.5	8.5
3KH-G1"1/2	25/40	250	23	180	138	138	119	85		103	82	47.5	320	16.5	17	24	G1 ½	8.5	8.5

Raccordement taraudage NPT suivant ANSI B 1.20.1

Type(3 voies)	DN (1)	PN (2)	LW L/T	L	D ^(4.St)	D ^(4.VA)	I	a ^(5.St)	a ^(5.VA)	H	h	m	K ⁽³⁾	V	SW	i	d	d ₁	Poids kg
3KH-1/8"NPT	4	500	5	100	--	75	70	55	40	58	40	22	160	13	12	13	1/8"NPT	6.5	1.6
3KH-1/4"NPT	6	500	5	100	--	75	70	55	40	58	40	22	160	13	12	17	1/4"NPT	6.5	1.6
3KH-3/8"NPT	10	500	8	115	--	90	80	65	45	68	50	27	200	14	14	17.4	3/8"NPT	6.5	2.8
3KH-1/2"NPT	13	400	13	160	--	110	100	80	60	78	60	31	200	14	14	25	1/2"NPT	9	5.2
3KH-3/4"NPT	20	315	18	164	138	138	113	85	85	88	67	36.5	320	16.5	17	23.1	3/4"NPT	8.5	6.8
3KH-1"NPT	25	315	23	186	138	138	119	85	85	103	82	47.5	320	16.5	17	27.8	1"NPT	8.5	8.5
3KH-1 1/4"NPT	25/32	315	23	186	138	138	119	85	85	103	82	47.5	320	16.5	17	28.3	1 1/4"NPT	8.5	8.8
3KH-1 1/2"NPT	25/40	250	23	186	138	138	119	85	85	103	82	47.5	320	16.5	17	28	1 1/2"NPT	8.5	8.8

- (1) DN en mm
(2) PN en bar (en fonction de la nature des joints)
(3) Poignées droites sauf pour carré de 12 ou celle-ci est coude en aluminium (livrées montées)
(4.St) Ø D pour vannes acier
(4.VA) Ø D pour vannes inox
(5.St) Ø D pour vannes acier
(5.VA) Ø D pour vannes inox

A

ROBINETS A BOISSEAU SPHERIQUE HAUTE PRESSION

Raccordement suivant DIN 2353 Série légère (L)

Type(4 voies)	DN (1)	PN (2)	RA	LW L/T	LW _x	L	D ^(4.St)	D ^(4.VA)	I	a ^(5.St)	a ^(5.VA)	H	h	m	K ⁽³⁾	V	SW	i	d	d _i	Poids kg
4KH- 6L	4	500	6	5	4	105	--	75	70	55	40	58	40	22	160	13	12	10	M12X1.5	6.5	1.6
4KH- 8L	6	500	8	5	4	105	--	75	70	55	40	58	40	22	160	13	12	10	M14X1.5	6.5	1.6
4KH-10L	8	500	10	8	7	114	--	90	80	65	45	68	50	27	200	14	14	11	M16X1.5	6.5	2.6
4KH-12L	10	500	12	8	7	114	--	90	80	65	45	68	50	27	200	14	14	11	M18X1.5	6.5	2.6
4KH-15L	13	400	15	13	10	137	--	110	100	80	60	78	60	31	200	14	14	12	M22X1.5	9	4.7
4KH-18L	16	400	18	13	10	137	--	110	100	80	60	78	60	31	200	14	14	12	M26X1.5	9	4.5
4KH-22L	20	315	22	18	14	152	138	138	113	85	85	88	67	36.5	320	16.5	17	14	M30X2	8.5	6.6
4KH-28L	25	315	28	23	17	166	138	138	119	85	85	103	82	47.5	320	16.5	17	14	M36X2	8.5	8.0

Raccordement suivant DIN 2353 série lourde (S)

Type(4 voies)	DN (1)	PN (2)	RA	LW L/T	LW _x	L	D ^(4.St)	D ^(4.VA)	I	a ^(5.St)	a ^(5.VA)	H	h	m	K ⁽³⁾	V	SW	i	d	d _i	Poids kg
4KH- 8S	4	500	8	5	4	105	--	75	70	55	40	58	40	22	160	13	12	12	M16X1.5	6.5	1.6
4KH-10S	6	500	10	5	4	105	--	75	70	55	40	58	40	22	160	13	12	12	M18X1.5	6.5	1.6
4KH-12S	8	500	12	8	7	116	--	90	80	65	45	68	50	27	200	14	14	12	M20X1.5	6.5	2.6
4KH-14S	10	500	14	8	7	120	--	90	80	65	45	68	50	27	200	14	14	14	M22X1.5	6.5	4.7
4KH-16S	13	400	16	13	10	141	--	110	100	80	60	78	60	31	200	14	14	14	M24X1.5	9	4.7
4KH-20S	16	400	20	13	10	145	--	110	100	80	60	78	60	31	200	14	14	16	M30X2	9	4.5
4KH-25S	20	315	25	18	14	160	138	138	113	85	85	88	67	36.5	320	16.5	17	18	M36X2	8.5	6.6
4KH-30S	25	315	30	23	17	176	138	138	119	85	85	103	82	47.5	320	16.5	17	20	M42X2	8.5	8.2

Raccordement taraudage Gaz cylindrique suivant DIN/ISO 228

Type(4 voies)	DN (1)	PN (2)	LW L/T	LW _x	L	D ^(4.St)	D ^(4.VA)	I	a ^(5.St)	a ^(5.VA)	H	h	m	K ⁽³⁾	V	SW	i	d	d _i	Poids kg
4KH-G1/8	4	500	5	4	100	--	75	70	55	40	58	40	22	160	13	12	10	G1/8	6.5	1.6
4KH-G1/4	6	500	5	4	100	--	75	70	55	40	58	40	22	160	13	12	14	G1/4	6.5	1.6
4KH-G3/8	10	500	8	7	115	--	90	80	65	45	68	50	27	200	14	14	14	G3/8	6.5	2.8
4KH-G1/2	13	400	13	10	136	--	110	100	80	60	78	60	31	200	14	14	16.3	G1/2	9	4.9
4KH-G5/8	16	400	13	10	139	--	110	100	80	60	78	60	31	200	14	14	18	G5/8	9	--
4KH-G3/4	20	315	18	14	154	138	138	113	85	85	88	67	36.5	320	16.5	17	18	G3/4	8.5	6.8
4KH-G1	25	315	23	17	172	138	138	119	85	85	103	82	47.5	320	16.5	17	20	G1	8.5	8.5
4KH-G1"1/4	25/32	315	23	17	180	138	138	119	85	85	103	82	47.5	320	16.5	17	22	G1 ¼	8.5	8.8
4KH-G1"1/2	25/40	250	23	17	180	138		119	85	85	103	82	47.5	320	16.5	17	24	G1 ½	8.5	8.8

Raccordement taraudage NPT suivant ANSI B 1.20.1

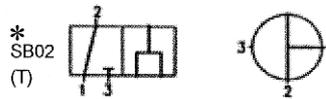
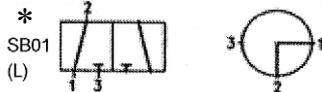
Type(4 voies)	DN (1)	PN (2)	LW L/T	LW _x	L	D ^(4.St)	D ^(4.VA)	I	a ^(5.St)	a ^(5.VA)	H	h	m	K ⁽³⁾	V	SW	i	d	d _i	Poids kg
4KH-1/8"NPT	4	500	5	4	100	--	75	70	55	40	58	40	22	160	13	12	13	1/8"NPT	6.5	1.6
4KH-1/4"NPT	6	500	5	4	100	--	75	70	55	40	58	40	22	160	13	12	17	1/4"NPT	6.5	1.6
4KH-3/8"NPT	10	500	8	7	115	--	90	80	65	45	68	50	27	200	14	14	17.4	3/8"NPT	6.5	2.8
4KH-1/2"NPT	13	400	13	10	160	--	110	100	80	60	78	60	31	200	14	14	25	1/2"NPT	9	4.9
4KH-3/4"NPT	20	315	18	14	164	138	138	113	85	85	88	67	36.5	320	16.5	17	23.1	3/4"NPT	8.5	6.8
4KH-1"NPT	25	315	23	17	186	138	138	119	85	85	103	82	47.5	320	16.5	17	27.8	1"NPT	8.5	8.5
4KH-11/4"NPT	25/32	315	23	17	186	138	138	119	85	85	103	82	47.5	320	16.5	17	28.3	11/4"NPT	8.5	8.8
4KH-11/2"NPT	25/40	250	23	17	186	138	138	119	85	85	103	82	47.5	320	16.5	17	28	11/2"NPT	8.5	8.8

- (1) DN en mm
(2) PN en bar (en fonction de la nature des joints)
(3) Poignées droites sauf pour carré de 12 ou celle-ci est coudée en aluminium (livrées montées)
(4.St) Ø D pour vannes acier
(4.VA) Ø D pour vannes inox
(5.St) Ø D pour vannes acier
(5.VA) Ø D pour vannes inox

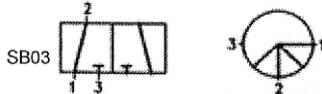
A

ROBINETS A BOISSEAU SPHERIQUE HAUTE PRESSION

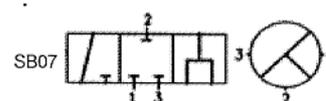
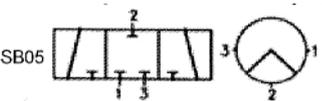
3/2 voies, manoeuvre sur 90° avec position fermée ⁽¹⁾ à 45°



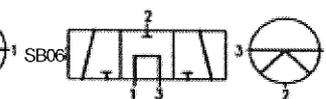
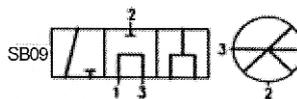
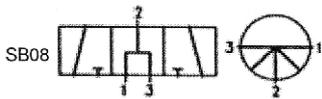
3/2 voies, manoeuvre sur 45° sans position fermée



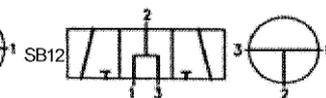
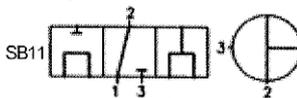
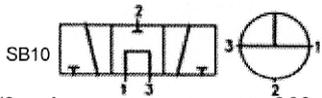
3/3 voies, manoeuvre sur 90° avec position fermée à 45°



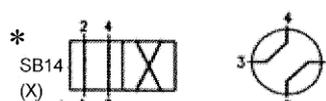
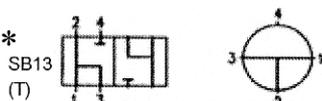
3/3 voies, manoeuvre sur 90° sans position fermée



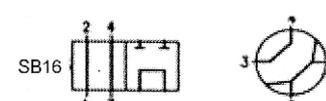
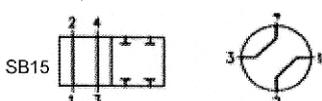
3/3 voies, manoeuvre sur 180° avec position fermée ⁽¹⁾ à 45° et 135°



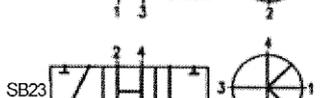
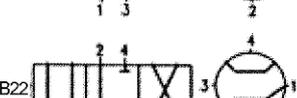
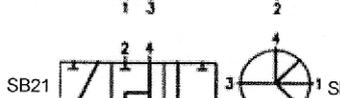
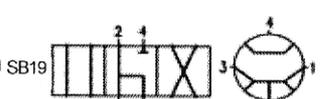
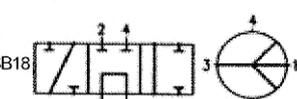
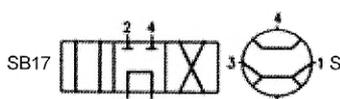
4/2 voies, manoeuvre sur 90°



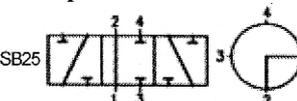
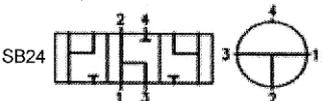
4/2 voies, manoeuvre sur 45°



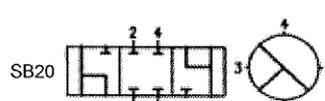
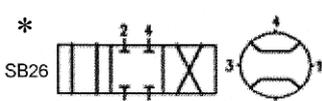
4/3 voies, manoeuvre sur 90° sans position fermée



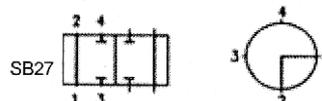
4/3 voies, manoeuvre sur 180° avec position fermée ⁽¹⁾ à 45° et 135°



4/3 voies, manoeuvre sur 90° avec position fermée ⁽¹⁾ à 45°



4/3 voies, manoeuvre sur 180°



⁽¹⁾ indiquer le marquage de la position fermée comme suit :

- pas de marquage
- boulon d'arrêt
- marquage avec couleur
- rainure
- autres

*Nota : Les schémas n° : SB01, SB02, SB 13, SB 14 et SB 26 sont les standards en 3 KH/4 KH

Exemple de commande

<p style="text-align: center;">3 KH - DN 6 - G ¼ - 1 1 2 A - SB 01</p> <p>Distributeur à boisseau sphérique à haute pression 3 KH pour 3 voies 4 KH pour 4 voies</p> <p>Ø Nominal _____</p> <p>Implantation _____</p> <p>Matière corps et raccord -Acier de décolletage S 250 (9SMn28k) DN 4 à 16.....1 -Corps E 36 (St 52.3) et raccords acier de d décolletage S 250 DN 20 à 40.....8</p> <p>Matière boisseau - Acier de décolletage S 250.....1 - Acier inoxydable 316Ti (1.4571).....4</p> <p>Combinaison de matière standard : - 112A jusqu'à DN 16, - 812A à partir de DN 20</p>	<p>Renseignements complémentaires</p> <p>Perçage boisseau (n°schéma)</p> <p>Matière des joints / axe de manoeuvre et raccord Perbunan.....A Viton.....8 EPDM.....B</p> <p>Matière du siège d'étanchéité POM-MoS₂.....2 PTFE.....4</p> <p>Autres matières de siège d'étanchéité sur demande</p>
---	---

Information générale

Diagramme de pression/température en cas de siège d'étanchéité en PTFE

Température de service admissible des composants :

- Acier de décolletage S 250 - 10°C à +100°C
- Acier E 36 - 60°C à +300°C.

Joint :

- Perbunan - 35°C à +100°C
- Viton - 25°C à +200°C
- POM-MoS₂ - 30°C à +100°C
- PTFE - 200°C à +220°C
- EPDM - 50°C à +130°C

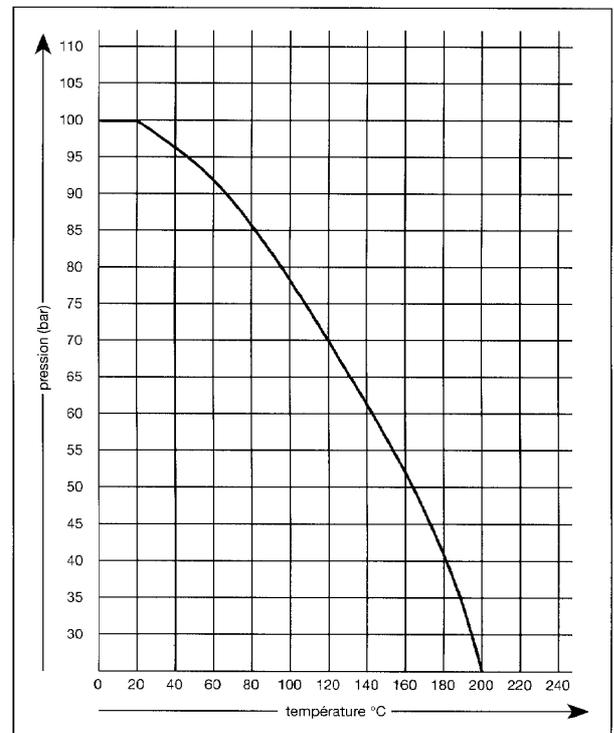
Attention : Veuillez noter des tenues en pression réduites en cas de températures plus élevées.

Les robinets 3 KH/4 KH sont équipés de poignées droites sauf pour carré de 12 (poignée coudée ALU).

PROTECTION : PHOSPHATATION

(autres sur demande)

Toutes les valeurs de pression et température contenues dans ce catalogue sont des valeurs maximales dans des conditions normales d'utilisation. Pour les cas spéciaux, nous consulter.



Nous nous réservons le droit de modifier le présent document sans préavis en cas d'évolution technique.

Ensembles cadenassables pour des robinets à boisseau sphérique :

Système pour robinets 2, 3 et 4 voies :

Référence de commande :

ENS. CAD. CARRE 9/2-3-4 voies
ENS. CAD. CARRE 12/2-3-4 voies
ENS. CAD. CARRE 14/2-3-4 voies
ENS. CAD. CARRE 17/2-3-4 voies



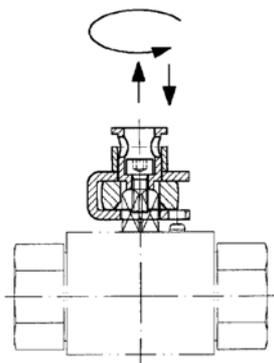
Système pour robinets 2 voies uniquement :

Référence de commande :

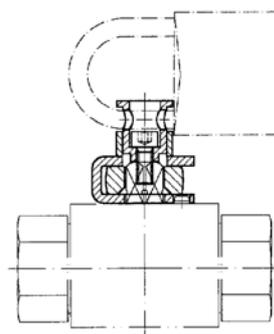
ENS. CAD. CARRE 9/2 voies
ENS. CAD. CARRE 12/2 voies
ENS. CAD. CARRE 14/2 voies
ENS. CAD. CARRE 17/2 voies



Tous les robinets peuvent être équipés avec des ensembles cadenassables pour éviter les erreurs de manipulation.
Fourniture de l'ensemble en Zingué Bichromaté Jaune en standard ; sur demande fourniture possible en Inox.



Lever, tourner, baisser dans le pion d'indexage



Poser et fermer le cadenas

NOTA : les systèmes cadenassables sont destinés à l'ensemble des robinets présentés dans ce catalogue et ce, en carré de 09-12-14 et 17 ; ils sont uniquement accompagnés de la poignée correspondante pour les carrés de 9 et de 17 (dans les autres cas, la poignée standard du catalogue peut être montée)

RECOMMANDATIONS ET PRECONISATION DE MONTAGE DES KITS DE JOINTS

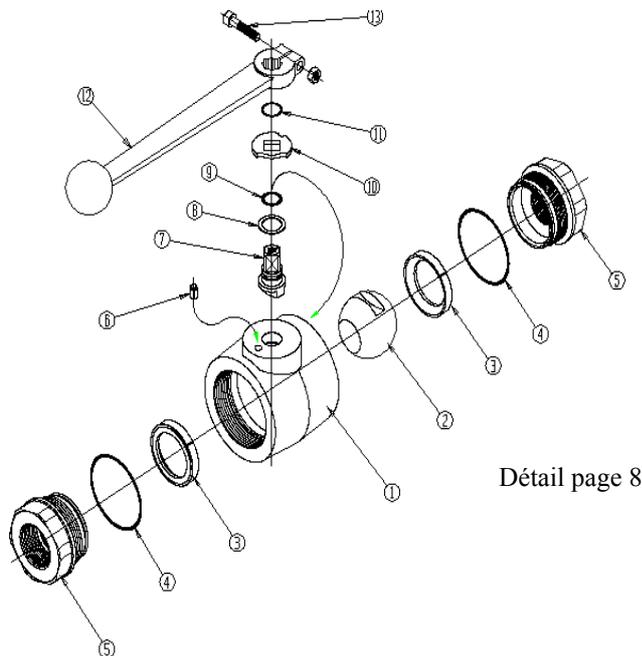
RAPPEL : Le changement des joints d'étanchéité des robinets est une opération délicate et réservée à un personnel qualifié et expérimenté. Il est recommandé, afin de garantir l'utilisation, de confier ce travail au fabricant des robinets. Néanmoins, nous allons définir les recommandations préconisées par M.H.A.

Chaque kit de joints est composé des pièces ④-⑤-⑦ et ⑩ suivant les quantités spécifiées dans la nomenclature jointe.

A/ Démontage du robinet :

1. Avant toute intervention, s'assurer que le circuit est mis hors pression, de monter le robinet en veillant au bridage des adaptateurs (n° 11) à l'aide d'une clef.
2. Démontez la poignée en desserrant la vis (n° 13) - retirez la rondelle (n° 14)
3. Retirez le clips (n° 9) et la rondelle d'indexage (n° 8)
4. Dévissez, à l'aide d'une clef, les raccords (n° 11) et retirez les joints O'ring (n° 10)
5. Retirez les joints de boisseau (n° 7) du corps

B/ Remontage du robinet :



Détail page 8

1. Lubrifier, à l'aide d'une graisse neutre et sans acide, les joints O'ring ainsi que leur logement
2. Monter la bague anti-extrusion (n° 4) sur l'axe (n° 3) ainsi que le joint (n° 5)

Veiller au bon sens → joint O'ring vers l'intérieur du robinet

6. A l'aide de la poignée, manœuvrer l'axe de boisseau (n° 3) en position ouverte afin de sortir la sphère (qui n'est plus bridée par l'axe).

7. Enlever la sphère (n° 6)
8. Enfoncez l'axe de manœuvre (n° 3) vers l'intérieur du robinet afin de le faire sortir par une extrémité.
9. Retirez, sur l'axe, le joint O'ring (n° 5) et la bague anti-extrusion (n° 4)
10. Nettoyez toutes les pièces détachées et vérifiez qu'elles ne sont pas endommagées

1. Monter l'axe de manœuvre (n° 3) en le passant par une extrémité du robinet
2. Positionner l'axe de manœuvre à monter la sphère à l'aide de la rainure située sur celle-ci.
3. Tourner l'axe en position "OUVERTE"
4. Monter les joints de siège (n° 7) en enveloppant la sphère
5. Monter les joints O'ring (n° 10) sur les raccords (n° 11)
6. Visser les raccords dans le corps en respectant les couples préconisés, à savoir :

DN 4-6	48 Nm
DN 10	90 Nm
DN 13	110 Nm
DN 16	110 Nm
DN 20	220 Nm
DN 25	250 Nm

(Pour les vannes MKH, même principe de couple de serrage)

DN 32	800 Nm	(filetage M 58x1.50)
DN 38	800 Nm	(filetage M 72x1.50)
DN 50	800 Nm	(filetage M 82x1.50)

7. Monter la rondelle d'indexage (n° 8) et le clips de retenue (n° 9)
8. Monter la poignée et la rondelle supérieur (n° 14) et la vis (n° 13)
9. Contrôler l'étanchéité

Montage - stockage

Les robinets à boisseau sphérique distribués par STAUFF S.A.S., sont réalisés suivant des processus très rigoureux de qualité, ce qui confère à ces produits robustesse et fiabilité.

Nous pouvons fournir sur demande préalable, les certificats suivants :

- DIN 50049-3.1 B
- Lloyd's Register
- Certificat DVGW
- certificat BAM
- TRAC 204

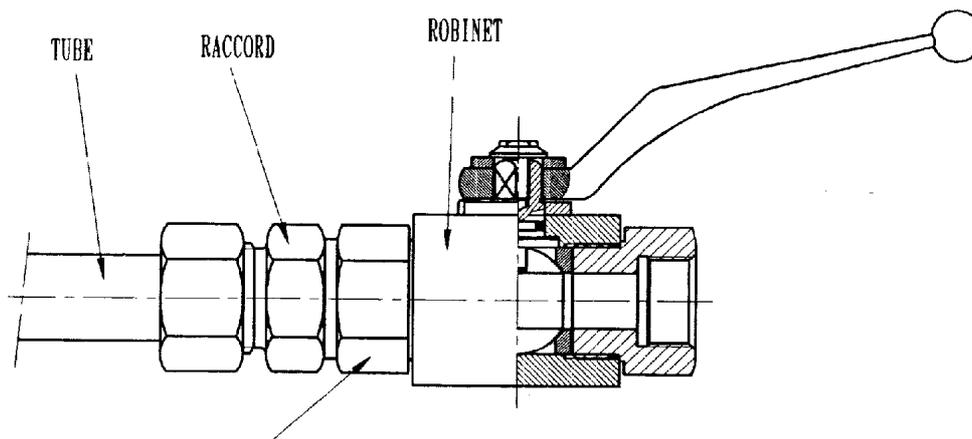
Il est important de respecter les points suivants, afin de garantir le fonctionnement dans les meilleures conditions :

1. Les robinets à boisseau sphérique seront livrés en position ouverte, et devront être stockés dans un endroit sec et sans poussière, équipés des bouchons plastique d'obturation jusqu'à utilisation.
2. Les tuyauteries doivent être soigneusement nettoyées et rincées avant le montage des robinets (afin d'éviter la détérioration des joints par des résidus solides).

Quand les tuyauteries doivent être vidangées (cas de gel), les robinets doivent être mis en position 45°.

3. Si nécessaire, la rondelle d'indexage de position peut être déplacée après le montage pour modifier la course d'ouverture/ fermeture.

4. Lors du montage, il est très important de maintenir à l'aide d'une clef le raccord du robinet et ce afin de ne pas augmenter le couple de serrage corps/raccord. Il est recommandé de monter des raccords dont les filetages et le type d'étanchéité sont compatibles avec les raccordements proposés.



Maintenir le corps du robinet à l'aide d'une clef, lors du serrage du raccord sur celle-ci.

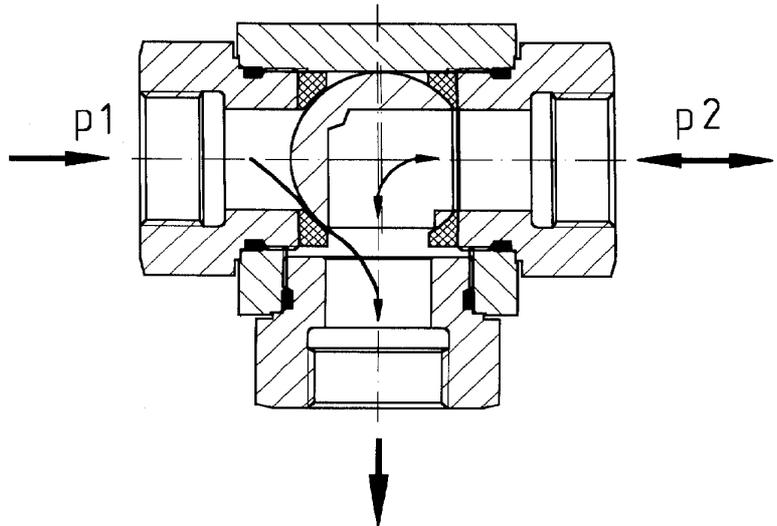
Étanchéité des boisseaux

1. Forme d'étanchéité standard Exemple BK 3

Le robinet est équipé de deux sièges avec une sphère flottante (axe/boisseau en 2 parties)

Dans le cas où $P1 > P2$, la sphère se trouve plaquée sur le siège d'étanchéité opposé, et il y a fuite comme indiqué ci-contre. **C'est pour cette raison, que la pression d'entrée doit toujours se situer par l'orifice perpendiculaire.**

Nota : ce type de robinet n'est pas étanche en position intermédiaire (45°) fuites internes.



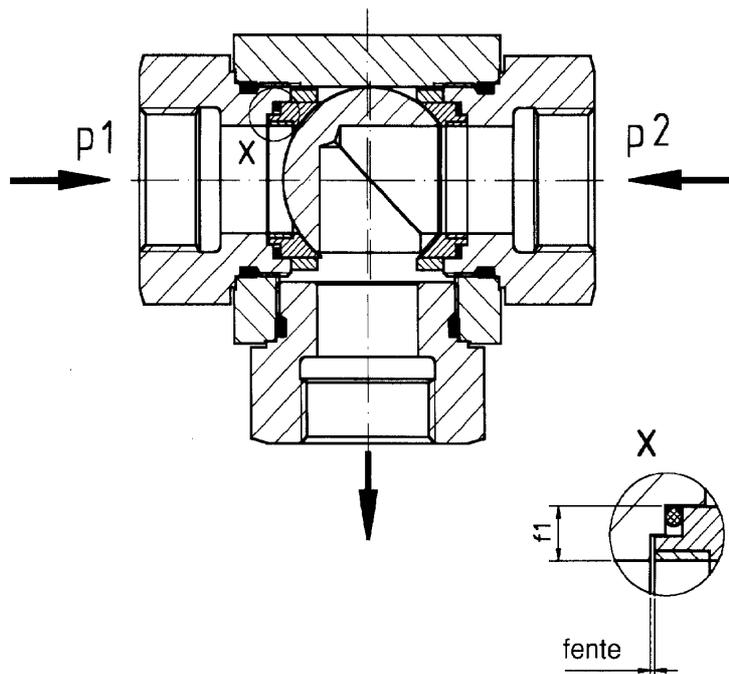
2. Forme d'étanchéité avec sièges bagués Exemple BK 3S

2.1 $P1 > P2$

Le siège côté gauche se trouve également plaqué à la sphère par le ΔP ($P1-P2$) portant sur la surface radiale $f1$ à travers le jeu (détail X).

Malgré le déplacement de la sphère, le robinet est étanche.

Nota : ce type de robinet n'est pas étanche en position intermédiaire (45°) fuites internes.

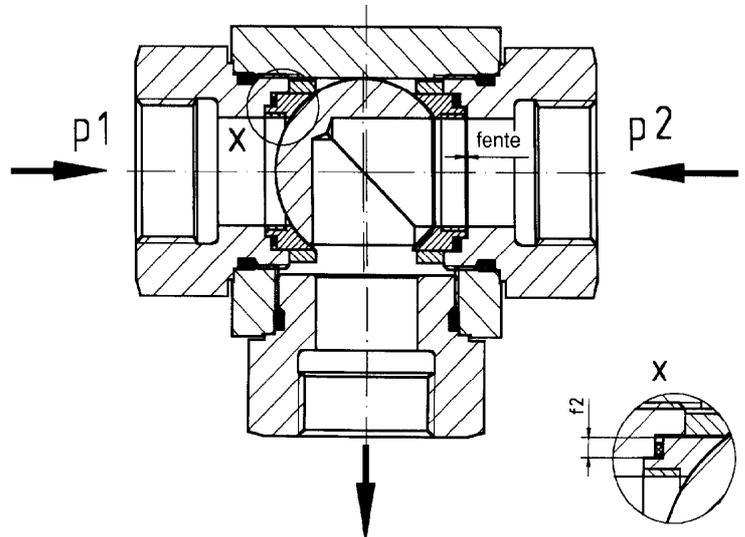


Étanchéité des boisseaux

2.2 $P_1 < P_2$

Le siège côté droit se trouve également plaqué à la sphère suivant le même principe que précédemment, le ΔP ($P_2 - P_1$) portant en f_2 .
Le robinet est étanche.

Nota : ce type de robinets n'est pas étanche en position intermédiaire (45°) fuites internes.



3. Forme d'étanchéité avec sièges bagués Exemple 3 KH

Le principe d'étanchéité correspond pratiquement à celui de la BK 3 S, hormis les différences suivantes :

- a) Il ne s'agit pas d'une sphère "flottante", mais avec double centrage.
- b) L'étanchéité est garantie dans tous les cas de figure (joints de siège bagués).
- c) ce type de robinets est étanche en position intermédiaire (45°), c'est à dire qu'il n'y a aucune fuite interne entre deux positions, c'est un recouvrement positif du boisseau.

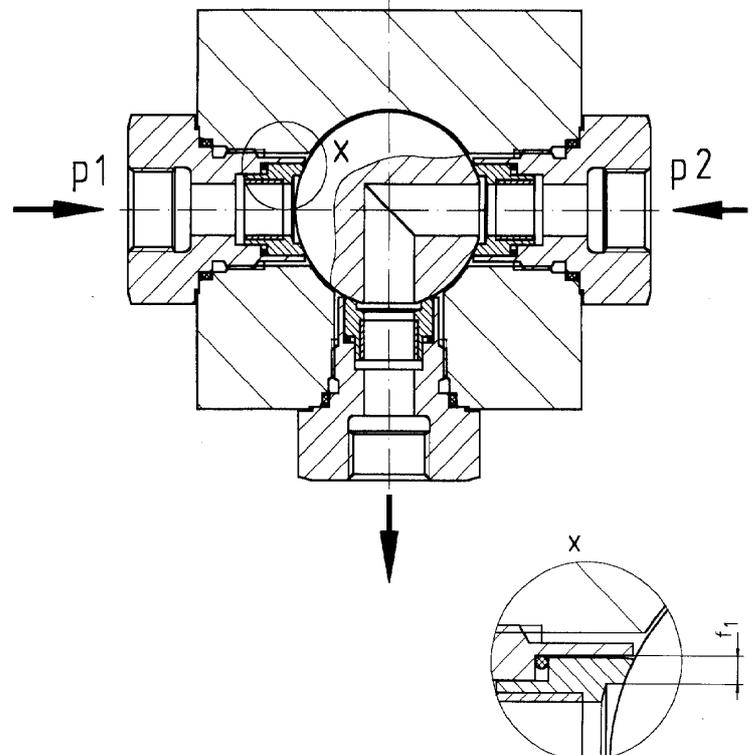
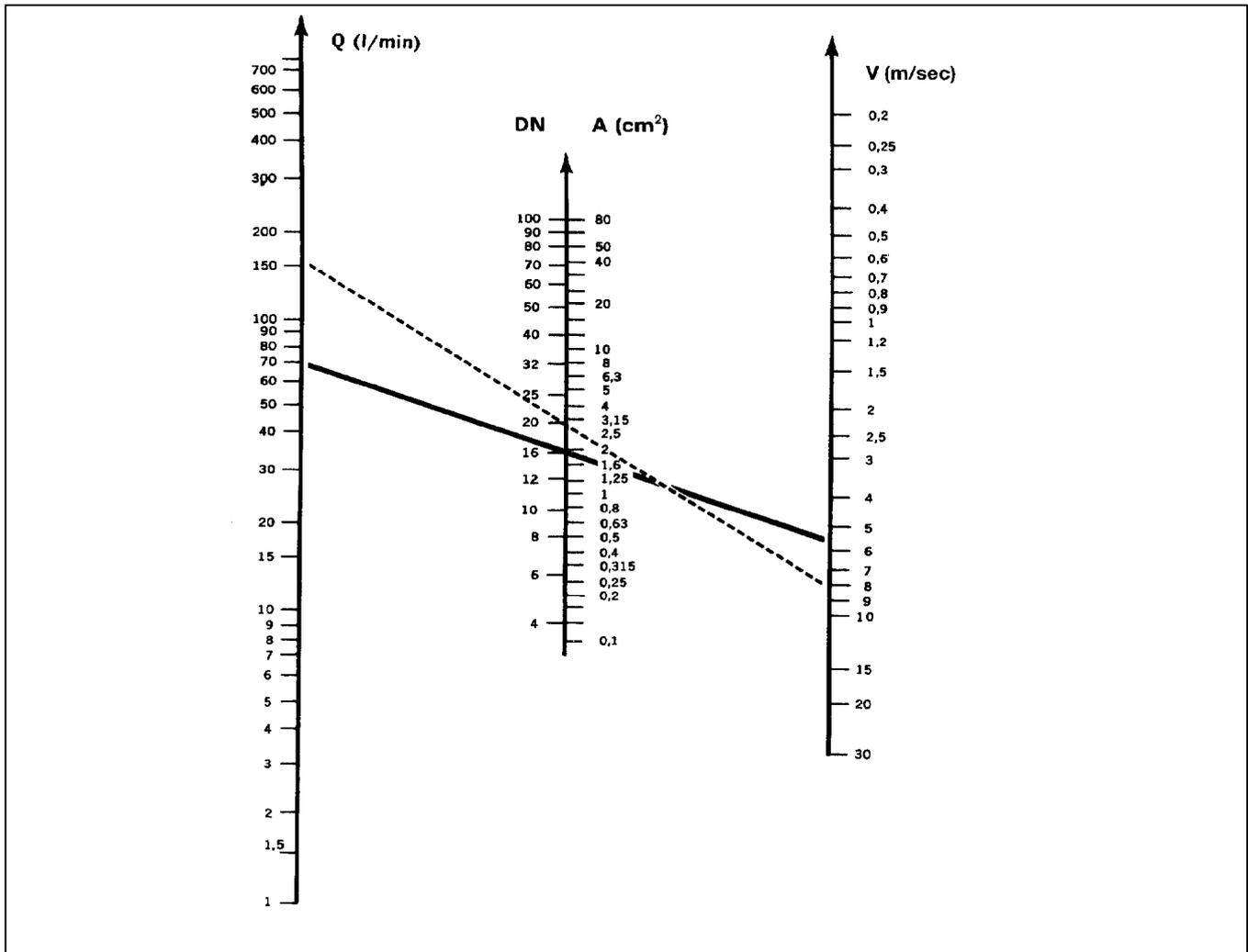


Diagramme pour la détermination du diamètre nominal



Ce diagramme vous donne une indication pour la détermination du diamètre nominal (DN) minimum requis.

A l'aide d'une règle, tracer la droite passant par le débit théorique et par la vitesse du fluide, à l'intersection centrale apparaît le DN.

Exemple 1

Nous choisissons une vitesse
 $v = 8 \text{ m/s}$
 et un débit de passage
 $Q = 150 \text{ l/min.}$
 $DN \Rightarrow 20$

Exemple 2

Nous choisissons une vitesse
 $v = 5,5 \text{ m/s}$
 et un débit de passage
 $Q = 66 \text{ l/min.}$
 $DN \Rightarrow 16$

Définitions et caractéristiques des matières de joints

Dénomination de la matière	Désignation commerciale	Plage de température	Résistance et applications
Acrylnitrile-butadiène-caoutchouc (NBR)	Perbunan Buna N Hycar Chemigum JSR-N Elaprim Krynac	- 35 jusqu'à + 100 °C	bonnes qualités technologiques, spécialement pour huiles minérales et fluides gazeux
Polyacétal (POM)	Delrin Hostaform C Ultraform	- 30 jusqu'à + 100°C	résistance à l'abrasion et pression importante, peu d'absorption d'eau, spécialement approprié aux huiles hydrauliques et fluides difficilement inflammables
Ethylène-propylène-diène-caoutchouc (EPDM)	Buna AP Keltan Dutral Nordel Vistalon Royalene Epear	- 50 jusqu'à + 130°C	bonne résistance au vieillissement, peu d'abrasion, spécialement approprié à l'acétylène, liquide de frein, l'eau et vapeur chaude, gaz frais.
Caoutchouc fluoré (FPM)	Viton Fluorel Tecnoflon Dai-el	- 25 jusqu'à + 200°C	stabilité chimique importante contre beaucoup de fluides, spécialement huiles minérales, carburants, acides concentrés
Polytétrafluoréthylène (PTFE)	Téflon Hostaflon Fluon	- 200 jusqu'à + 220°C	excellente résistance chimique ⁽¹⁾ pour pratiquement tous les fluides, pas d'absorption d'eau, bonne capacité glissante
Fluorure de polyvinylidène (PVDF)	Dyflor Kynor Solef Fovafloor	- 40 jusqu'à + 150°C	qualités mécaniques comme PTFE, plus grande rigidité que PTFE, capacité de charge thermique plus petite que PTFE, résistant aux cétones et ester en cas de températures plus élevées
Polyétheréthercétone (PEEK)	Arlon Vietrex	- 40 jusqu'à + 250°C	bonne résistance chimique pour beaucoup de fluides, approprié à la vapeur, haute résistance à la chaleur et à l'usure

1) autorisé à l'alimentation (FDA - US Food and Drug Administration)

Nous nous réservons le droit de modifier le présent document sans préavis en cas d'évolution technique

A

ROBINETS A BOISSEAU SPHERIQUE HAUTE PRESSION

Tableau de résistance

A Résistant B sous réserve (nous consulter)
C Non conseillé - pas encore déterminé

FLUIDE VEHICULE	Matière de corps, sphère et axe de manoeuvre		Matière des joints						FLUIDE VEHICULE	Matière de corps, sphère et axe de manoeuvre		Matière des joints					
	Acier	Acier R E S I S T A N T AUX ACIDES inox	N B R - B U N A	E P D M - B U N A A P	E P M - V I T O N	P T F E - T E F L O N	P O M - D E L E R I N	Acier		Acier R E S I S T A N T AUX ACIDES inox	N B R - B U N A	E P D M - B U N A A P	E P M - V I T O N	P T F E - T E F L O N	P O M - D E L E R I N		
A																	
Acétone	A	A	C	A	C	A	C		Chlorure de cadmium, max. + 200°C	C	A	C	-	B	A	C	
Acétylène	A	A	B	A	B	A	B		Chlorure ferreux	C	C	A	-	A	A	A	
Acide acétique, concentration 80 %	B	A	C	-	C	A	C		Chlorure de sodium, + 20° C	C	A	A	-	A	A	A	
Acide acétique, concentration 50 %	B	A	C	A	C	A	C		Chlorure vinylique	C	A	C	C	C	A	C	
Acide carbonique gazeux et liquide	A	A	C	C	C	A	C		Cire	A	A	A	-	A	A	A	
Acide citrique	C	A	C	C	C	A	C		Créosote (charbon de terre)	A	A	C	C	C	A	C	
Acide formique	C	A	C	C	C	A	C		D								
Acide gras, + 100° C	C	A	B	-	C	A	A		Desmophène	A	A	C	-	C	A	B	
Acide gras, + 200° C	C	A	C	-	C	A	C		Diesel-oil	A	A	A	C	A	A	A	
Acide tannique (étendu)	C	A	A	-	A	A	A		Diluant pour laque cellulosique	A	A	C	C	C	A	-	
Acrylnitrile	A	A	C	C	C	A	C		E								
Air	A	A	A	A	A	A	A		Eau, + 80° C	A	A	A	A	A	A	A	
Alumine, max. 100° C	A	A	A	-	A	B	B		Eau, + 180° C	A	A	C	A	C	A	C	
Ammoniac, NH ₃ gazeux et NH ₄ OH phase liquide, max. 100° C	A	A	C	C	C	A	C		Eau chargée en calcaire	A	A	A	A	A	A	A	
Anthracéniques	A	A	C	C	A	A	C		Eau chaude, max. + 180° C	A	A	C	A	C	A	C	
Argon, max. + 100° C	A	A	A	-	A	A	A		Eau chaude, max. + 80° C	A	A	A	A	A	A	A	
Argon, max. + 200° C	A	A	C	-	A	A	C		Eau de coupe (émulsion)	A	A	A	C	A	A	A	
Arsenate de sodium et arsenite de sodium	A	A	A	-	A	A	A		Eau froide	A	A	A	A	A	A	A	
Arsenates de sodium et arsenite de sodium, + 200° C	A	A	C	-	A	A	C		Eau souterraine	A	A	A	-	A	A	A	
ATE-liquide de frein	A	A	C	A	B	A	A		Emulsio huile-eau	A	A	A	-	A	A	A	
Azote	A	A	A	-	A	A	A		Encre	C	A	A	-	A	A	A	
B									Esprit de vin	A	A	C	C	C	A	C	
Benzène	A	A	C	C	B	A	A		Ethane	A	A	A	-	A	A	A	
Biphényle chloriné A	A	A	C	-	A	A	B		Ether	A	A	B	-	B	A	B	
Bisulphate de sodium, + 20° C/10 %	C	A	A	-	A	A	A		Explosif (An dex 1)	A	A	A	-	-	B	B	
Bisulphite de sodium (50 % à + 20° C)	C	A	C	C	C	A	C		F								
Bitume max. 220° C	A	A	C	C	C	A	C		Fèces	A	A	A	-	A	A	A	
Bitumes asphaltiques, + 220° C	A	A	C	C	C	A	C		Fluides hydraulique (sur base de glycol)	A	A	C	A	C	A	C	
Borax	B	A	A	-	A	A	A		Fluide hydraulique (sur base d'huile minérale)	A	A	A	C	B	A	A	
Brome	C	C	C	C	B	A	-		Fluide hydraulique (selon spécification MIL-H-5606 a)	A	A	A	C	A	A	A	
Bromure d'hydrogène	C	C	C	C	-	A	-		Fluide hydraulique (sur base d'ester phosphaté)	A	A	C	A	A	A	A	
Butadiène	A	A	C	-	A	A	A		Fuel léger, max. + 80° C	A	A	A	C	A	A	A	
Butane	A	A	A	C	A	A	A		Furane	A	A	C	C	C	A	C	
C									G								
Cacao	B	A	A	-	C	A	A		Gaz (gaz inerte), + 100° C	A	A	A	C	A	A	A	
Carbonate de calcium	A	A	A	-	A	A	B		Gaz (gaz inerte), + 200° C	A	A	C	C	A	A	C	
Carburacteur JP-4	A	A	B	C	B	A	A		Gaz d'éclairage	A	A	A	-	A	A	-	
Cellolube 220	A	A	C	-	A	A	A		Gaz naturel, + 100° C	A	A	A	C	A	A	A	
Cellulose: pâte à bois	C	A	A	-	-	A	A		Gaz de mine	A	A	A	-	A	A	A	
Cétone	C	A	C	C	C	A	C		Gaz d'oxygène, + 60° C (oxygène)	A	A	A	-	A	A	A	
Chlore liquide sec, max. + 100° C	A	A	C	-	A	A	A		Gazoil	A	A	A	-	A	A	A	
Chlore liquide sec, plus que +100° C	C	A	C	-	A	A	C		Glycérine (mélange de glycérine-gros sel-eau)	B	A	C	C	C	A	C	
Chlore gazeux sec, max. + 100° C	A	A	C	-	A	A	A		Glycol	B	A	A	-	A	A	B	
Chlore gazeux sec, plus que + 100° C	C	A	C	-	A	A	C		Glucose	A	A	A	-	A	A	A	
Chlore, acide phosphorique 75% / + 20° C	C	A	C	-	A	A	C		Goudron	A	A	C	C	C	A	C	
Chloroforme sec	A	A	C	C	B	A	A		Goudron de lignite	A	A	C	C	C	A	C	
Chlorure d'annmniun, max. + 20° C	C	B	B	C	B	A	B		Graisse de beurre	C	A	A	C	B	A	A	
Chlorure de cadmium, max. + 100° C	C	A	A	-	B	A	B										

Tableau de résistance

A Résistant B sous réserve (nous consulter)
C Non conseillé - pas encore déterminé

FLUIDE VEHICULE	Matière de corps, sphère et axe de manoeuvre		Matière des joints					
	Acier	Acier R E S I S T A N T AUX ACIDES INOX	N B R - B U N A	E P D M - B U N A	E P M - V I T O N	P T F E - T E F L O N	P O M - D E L R I N	
H								
Huile brute, adoucie	A	A	A	-	A	A	B	
huile brute, sulfureuse	A	A	A	-	A	A	B	
Huile de coco	C	A	B	-	C	A	B	
Huile pour condensateurs	A	A	C	-	A	A	A	
Huile à engrenages	A	A	A	-	A	A	A	
Huile à lin	A	A	A	-	A	A	A	
Huile lourde	A	A	C	C	C	A	C	
Huile lourde, max. + 80°C	A	A	C	-	C	A	C	
Huile lourde, max. + 200°C	A	A	C	-	C	A	C	
Huile lubrifiante	A	A	A	C	A	A	A	
Huile pour machines	A	A	A	C	A	A	A	
Huile minérale, + 100°C	A	A	A	C	A	A	A	
Huile minérale, + 200°C	A	A	C	C	A	A	C	
Huile d'olive	A	A	A	C	A	A	A	
Huile soluble de coupe	A	A	A	-	A	A	A	
Huile de table	B	A	A	C	C	A	B	
Huile de térébenthine	A	A	A	-	A	A	A	
Huile pour turbines (Aero-Shell)	A	A	C	C	A	A	B	
750 Nato-Symbole 0-149								
Hydroxyde de calcium	A	A	A	-	A	A	B	
Hydroxyde de magnésium	A	A	A	-	A	A	A	
Hydroxyde sodium (20% à - 20°C)	A	A	A	-	B	A	C	
I/J								
Isopropylalcool	A	A	C	C	C	A	C	
Jus de betteraves	B	A	A	-	C	A	A	
Jus de fruit	C	A	A	-	B	A	A	
K								
Kérosène	A	A	C	C	A	A	C	
L								
Lait de chaux	A	A	A	-	C	A	A	
Latex	B	A	C	C	C	A	A	
Lessives (alcalines)	B	A	A	-	B	A	A	
M								
Malt (d'orge)	C	A	C	C	C	A	-	
Margarine	C	A	A	-	C	A	A	
Matière d'extinction du feu (foamites)	A	A	A	C	B	A	B	
Mélasses (mangeable)	C	A	A	-	C	A	A	
Mélasses (cru)	A	A	A	-	A	A	A	
Mercure	A	A	A	-	A	A	A	
Méthane	B	A	A	-	-	A	-	
Méthanol, jusqu'à + 64° C	B	A	C	-	-	A	-	
Méthanol, plus que + 64° C								
Monofluorophosphate de sodium, + 20°C	C	A	B	-	B	A	-	
N								
Naphtalène	A	A	C	C	B	A	A	
Naphte	A	A	A	-	A	A	A	
Nitrate de sodium, + 20° C	B	A	C	C	B	A	A	
O								
Oxygène, max. + 60° C	A	A	A	-	A	A	A	
P								
Palatal	A	A	C	C	C	A	C	
Pétrole	A	A	A	C	A	A	A	
Pétrole brut	A	A	B	C	A	A	B	
Pétrole et carburéacteur = JP-4	A	A	B	C	B	A	A	
Propane	A	A	A	-	A	A	A	
Propylène	A	A	A	C	B	A	A	
PSE-spécial	B	A	A	C	B	A	B	
Pydraul F9	A	A	C	-	A	A	A	
Pydraul 60, jusqu'à max. + 50° C	A	A	C	A	C	A	B	
S								
Solutions d'aluminate de sodium	B	A	A	-	A	A	A	
Solvant	A	A	C	C	C	A	B	
Soude caustique	B	A	A	-	B	A	B	
Soude de sodium, + 20° C	C	A	A	-	A	A	A	
Sulfate de cadmium, + 75° C	A	A	A	-	A	A	A	
Sulfate de fer	C	A	A	-	A	A	A	
Sulfate de magnésium	A	A	A	-	A	A	A	
Sulfate de potassium	C	A	A	-	A	A	A	
T								
Tétrachloréthylène	A	A	C	C	C	A	C	
Toluène, + 20° C	A	A	C	C	C	A	C	
Trichloréthylène	A	A	C	C	B	A	A	
Tri acide chloracétique, max. + 60° C	C	A	C	C	C	A	C	
U								
Ucon-Hydrolube	A	A	C	C	B	A	A	
V								
Vapeur, max. + 180° C	A	A	C	A	C	A	C	
Vernis	B	A	C	C	C	A	A	
Vin	C	A	A	-	B	A	A	
Vinaigre	C	A	C	-	C	A	-	
Viscose	A	A	A	-	B	A	A	
W								
White spirit (100%)	A	A	B	C	A	A	A	
X/Y/Z								
Xylène	A	A	C	C	C	A	A	

Nous nous réservons le droit de modifier le présent document sans préavis en cas d'évolution technique.