

# Acier inoxydable

## Robinet à boisseau sphérique BR 26a avec système d'étanchéité pressé

### Utilisation :

Robinet à boisseau sphérique fermant hermétiquement en matières premières résistantes à la corrosion pour les supports, en particulier pour les installations chimiques aux exigences extrêmes:

- Sections nominales de passage DN 15 à DN 200, ainsi que 1/2" à 8",
- Pression nominale PN 16, 25, 40, ainsi que ANSI 150 et 300 lbs,
- Températures de -10°C à 200°C (14°F à 392°F).

L'appareil de réglage se compose d'un robinet à boisseau sphérique en matière première résistante à la corrosion et d'un servo-moteur à fraction de tour, d'un entraînement manuel ou d'un levier à main. Les appareils conçus comme blocs-éléments préfabriqués présentent les caractéristiques suivantes :

- Bagues d'étanchéité pressées unilatéralement.
- Fonctionnement "Ouvert-Fermé" avec très faible passage de fuites "version étanche à l'air".
- Boîtier, boule et arbre de commutation en acier inoxydable, nickel, titane et autres matières premières résistantes à la corrosion.
- Garniture d'étanchéité d'arrêt de passage interchangeable dans TFM.
- Etanchéification de l'arbre de commutation par un emballage de garniture forme toit de rondelle-ressort précontrainte.
- Arbre de commutation sans sortie possible.
- Dimension face-à-face série 1 selon EN 558 (F1 selon DIN 3202), ainsi que selon ASME B16.10-2000.
- Bride de montage pour les entraînements selon DIN ISO 5211.

### Versions:

Robinet à boisseau sphérique BR 26a sous les formes suivantes au choix :

- Robinet à boisseau sphérique avec levier à main.
- Robinet à boisseau sphérique avec entraînement manuel.
- Robinet à boisseau sphérique avec servo-moteur à fraction de tour pneumatique

(Pour de plus amples détails, consulter les fiches techniques correspondantes).

### Versions spéciales:

- Robinet à boisseau sphérique standard avec bague d'étanchéité caractéristique,
- Boîtier ou composants en matières premières spéciales (Monel, Hastelloy, etc.),
- Bagues d'étanchéité non pressées,
- Etanchéification métallique dans le passage,
- Chemise de chauffage, acier ou acier inoxydable avec diverses adaptations,
- Presse-étoupe double avec raccord d'essai,
- Rainure de bride selon DIN EN 1092,
- Version sûre en cas d'incendie avec certificat selon les standards britanniques B.S. 6755 Part 2,
- Version spéciale hautes températures.

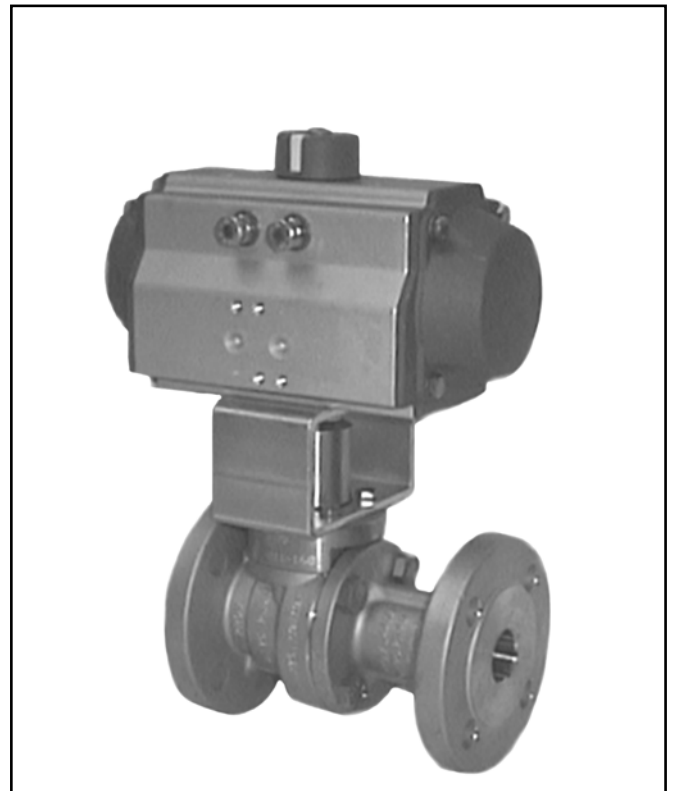


Figure 1 – Robinet à boisseau sphérique BR 26a avec servo-moteur à fraction de tour AT BR 31a



Figure 2 - Robinet à boisseau sphérique BR 26a avec levier à main

# Robinet à boisseau sphérique BR 26a

## Equipements supplémentaires et pièces à ajouter:

Pour les appareils de réglage, les accessoires suivants sont disponibles seuls ou en combinaison :

- Rallongement d'arbre de réglage (100 mm),
- Servo-moteurs à fraction de tour pneumatiques et électriques,
- Servo-moteur à fraction de tour pneumatique interchangeable, pouvant être équipé de transmetteurs de signal limite et de vannes magnétiques,
- Régulateur de position (pour l'option robinet à boisseau sphérique standard),
- Interrupteur de fin de course,
- Vannes magnétiques,
- Filtre – paliers de réduction,

Les autres pièces ajoutables sont, selon spécification, disponibles après consultation.

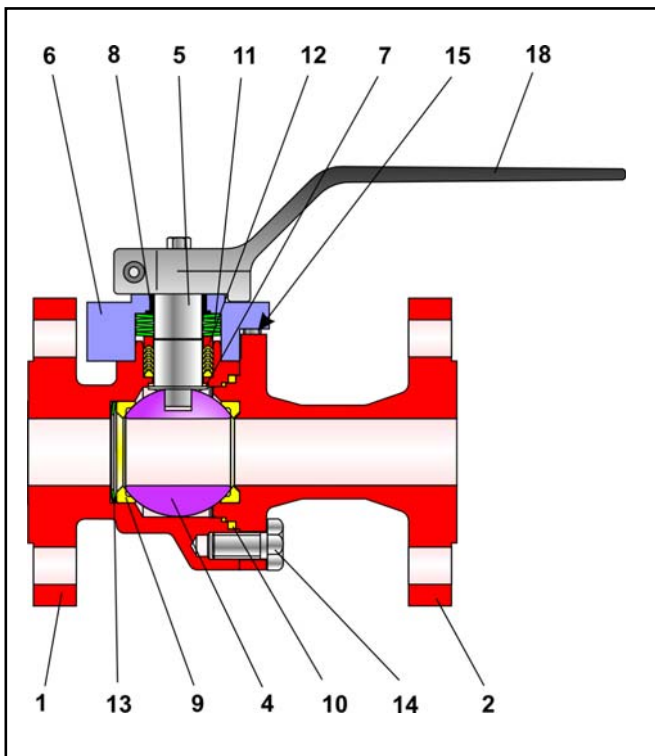
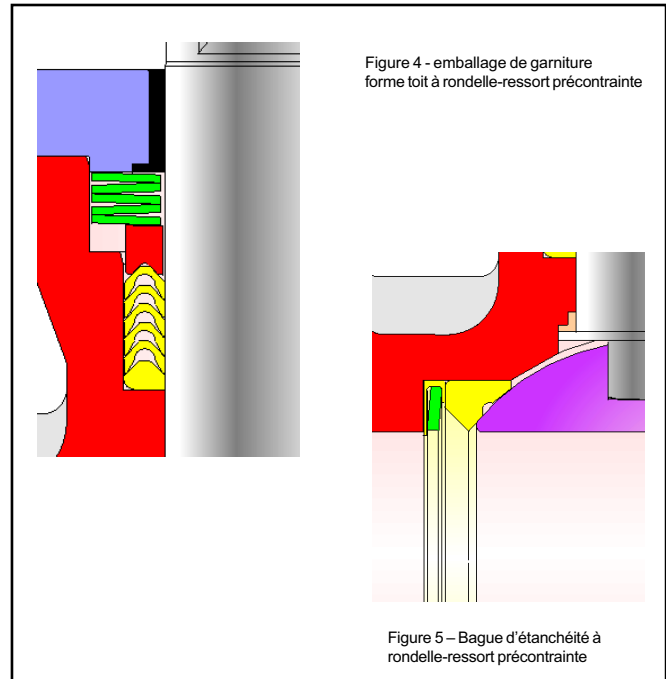


Figure 3 – Coupe du robinet à boisseau sphérique BR 26a

Pos.	Désignation	Pos.	Désignation
1	Boîtier de base	11	Set de rondelles-ressorts
2	Boîtier	12	Emballage de garniture forme toit
4	Boule	13	Rondelle-ressort
5	Arbre de régulation	14	Vis
6	Bride de presse-étoupe	15	Vis
7	Coussinet	16	Ecrou
8	Coussinet	17	Vis
9	Unité d'étanchéité	18	Levier à main
10	Etanchéification de boîtier		

Tableau 1 - Nomenclature

## Avantages du système d'étanchéité à rondelle-ressort précontrainte :



- sans maintenance et autoréglable,
- deux bagues d'étanchéité actives,
- étanchéité maximale, même pour les hautes pressions et les grands changements de températures,
- durées d'outil plus longues,
- faible augmentation du couple pour une température en hausse, entraînements plus petits nécessaires pour l'automatisation,

**en résumé :**  
**un très haut degré de rentabilité !**

## Fonctionnement et effet :

Les robinets à boisseau sphérique de la série 26a peuvent être traversés dans les deux directions lors d'un passage complet.

La boule ( 4 ) à passage cylindrique est positionnée de manière à pivoter autour de l'axe central.

L'écart angulaire de la boule influence la circulation par la surface libérée entre les boîtiers et le canal de la boule ( 1 ).

L'arbre de commutation orienté vers l'extérieur est équipé d'un levier à main ( 18 ). En option, il est possible d'ajouter un servo-moteur à fraction de tour pneumatique ou des entraînements manuels.

L'étanchéification de la boule ( 4 ) s'effectue par des bagues d'étanchéité interchangeables ( 9 ).

L'arbre de commutation est rendu étanche par un emballage pressé de garniture forme toit en PTFE ne nécessitant pas de maintenance et chargé par ressort ( 12 ).

La précontrainte est assurée par des rondelles-ressorts ( 11 ) disposées au dessus de l'emballage.



**Remarque:** Le robinet à boisseau sphérique peut être employé à des fins de standards. Il faut alors prendre en compte la fiche technique <DB20a-kd>.



**Remarque:** Pour le robinet à boisseau sphérique, vérifier le mode d'emploi <BA 26a> pour l'utilisation selon ATEX 94/9/CE pour les anciens domaines !



**Position de sécurité:** Selon le montage du servomoteur à fraction de tour pneumatique, le robinet à boisseau sphérique dispose de deux positions de sécurité qui agissent lors d'une baisse de pression, ainsi que lors de pannes d'énergie auxiliaire :

- **Robinet à boisseau sphérique avec entraînement „ Fermeture par ressort:**  
Lors d'une panne d'énergie auxiliaire, le robinet à boisseau sphérique se ferme. Son ouverture s'effectue par augmentation de la pression de réglage contre la force des ressorts.
- **Robinet à boisseau sphérique avec entraînement „ Ouverture par ressort “:**  
S'il y a panne d'énergie auxiliaire, le robinet à boisseau sphérique s'ouvre. Sa fermeture s'effectue par augmentation de la pression de réglage contre la force des ressorts.

### Caractéristiques techniques générales:

Section nominale de passage	DN 15 à DN 200, ainsi que 1/2" à 8"
Pression nominale PN	PN 16,25,40 bar, ainsi que ANSI 150/300lbs
Ecart de températures	-10°C à 200°C (14°F à 392°F)
Étanchéification boule	TFM (PTFE)
Taux de fuite	Taux de fuite A selon DIN EN 12266-1, vérification P12
Brides	selon DIN EN 1092, ainsi que ASME B16.34 et B16.5
Emballage de bride presse-étoupe	Emballage de garniture forme toit PTFE à rondelle-ressort précontrainte

Tableau 2 – Caractéristiques techniques

### Matières premières :

Boîtier de base	1.4408/1.4571 (A351 CF8M/A182 F316)
Boîtier	1.4408/1.4571 (A351 CF8M/A182 F316)
Boule	1.4408/1.4571
Arbre de commutation	1.4571
Bagues d'étanchéité	TFM (PTFE)
Rondelle-ressort	1.4404 habillée de PTFE blanc
Emballage de coussinet	Emballage de rondelle truarc renversée en PTFE avec rondelles-ressorts de 1.8159, habillé de Delta-Tone
Coussinet inférieur	PTFE avec 25% de verre
Coussinet supérieur	PTFE avec 25% de charbon
Étanchéification de boîtier	PTFE blanc

Tableau 3 – Matières premières

### Combinaisons de matières premières optionnelles:

- Arbre de commutation et boule,
- Bagues d'étanchéité dans des compounds PTFE, matières premières spéciales
- Système d'étanchéité métallique,
- Étanchéification par graphite.

### Diagramme des pressions et températures :

Le domaine d'utilisation est déterminé par le diagramme des pressions et températures. Les données des opérations et le support peuvent influencer les valeurs du diagramme.

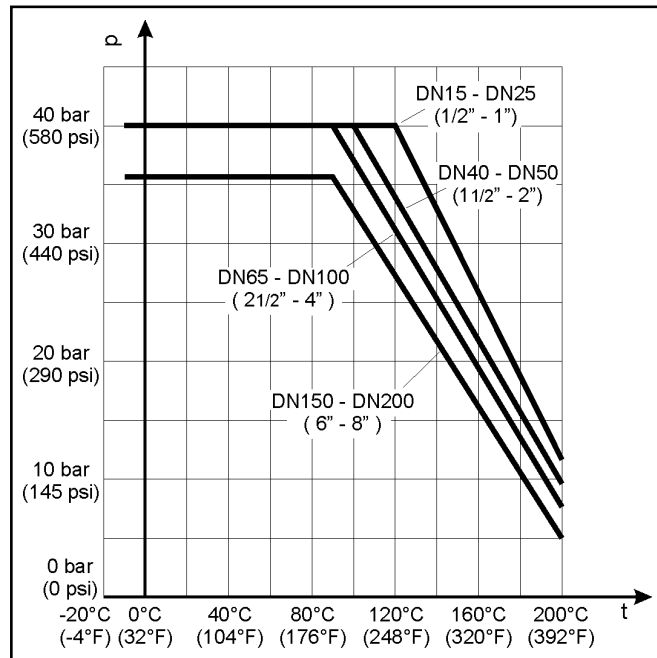


Figure 6 – Diagramme des pressions et températures

### Couples et couples de décollement :

Pression différentielle	Δp en bar		Δp en psi																
	0	2	4	6	8	10	16	25	40	0	29	58	87	115	145	230	365	580	
DN	Mdmax. en Nm	Md	Mdl en Nm																
	1.4571	1.4542	Nm																
15 1/2"	80	176	4	6	6	7	7	8	9	11	14								
25 1"	168	369	7	10	10	11	12	13	14	17	21	28							
40 1 1/2"	182	400	14	20	22	24	27	29	32	39	50	68							
50 2"	226	497	17	25	28	32	36	40	43	55	71	100							
65 2 1/2"	437	961	42	60	66	72	79	85	91	110	139	186							
80 3"	437	961	49	70	79	89	98	108	118	146	190	262							
100 4"	749	1647	77	110	125	140	155	170	185	230	297	-							
125 5"	898	1975	119	170	187	219	244	269	294	368	480	-							
150 6"	1497	3293	161	230	263	297	330	364	398	498	650	-							
200 8"	1497	3293	280	400	440	516	574	633	692	866	-	-							

Tableau 4 – Couple max. autorisé, couples et couples de décollement nécessaires

Les couples de décollement indiqués sont des valeurs moyennes qui ont été mesurées pour les pressions différentielles correspondantes avec de l'air à 20°C. Température de fonctionnement, support, ainsi que durée de mise en service assez longue peuvent largement modifier les couples et moments de couple de décollement.

## Dimensions et poids :

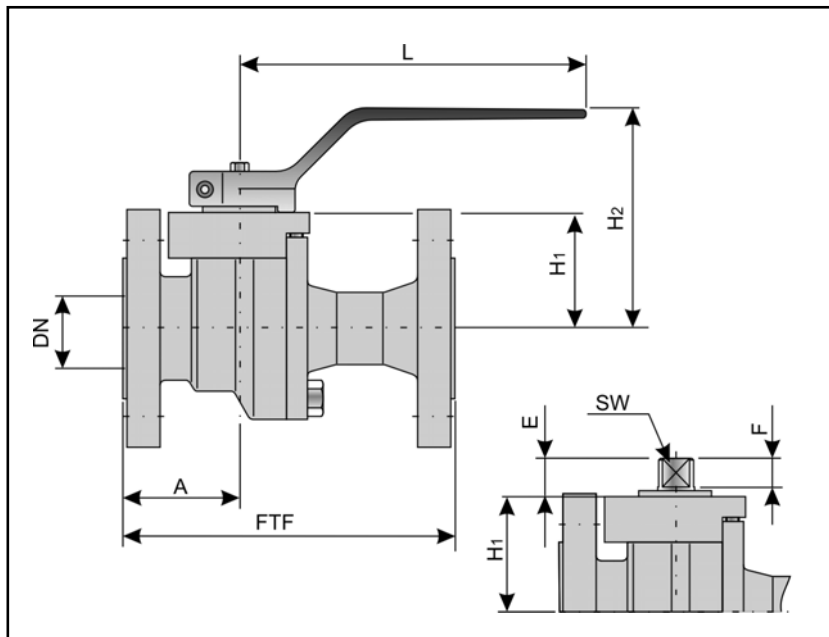


Figure 7 – Illustration mesures

DN	15 / 1/2"	25 / 1"	40 / 1 1/2"	50 / 2"	65 / 2 1/2"	80 / 3"	100 / 4"	125 / 5"	150 / 6"	200 / 8"	
FTF (DIN)	Série 1	130	160	200	230	290	310	350	400	480	600
	Série 27	-	-	-	150	170	180	190	325	350	400
FTF (ANSI)	Classe 150	108	127	165	178	190	203	229	356	394	457
	Classe 300	140	165	191	216	241	283	305	381	403	502
A	54	56	59	65	75	85	98	120	165	190	
H1	47	58	72	73	95	110	126	180	180	229	
H2	113	124	136	137	163	178	194	246	-	-	
L	144	144	207	207	350	350	350	350	-	-	
E	13	19	19	19	23	23	27	31	37	37	
F	9	12	12	12	16	16	20	24	30	30	
SW	9	12	12	12	16	16	20	24	30	30	
Raccordement DIN ISO	F03	F05	F05	F05	F07	F07	F07	F10	F14	F14	
Poids env. kg	3	6	12	15	28	30	48	72	110	195	

Tableau 5 – Dimensions en mm et poids en kg

## Choix et composition du robinet à boisseau sphérique:

1. Détermination de la section nominale de passage nécessaire.
2. Choix du robinet en fonction du tableau 2, du tableau 3 et du diagramme des pressions et températures.
3. Choix de l'entraînement grâce au tableau 4.
4. Choix des équipements supplémentaires.

## Texte de commande:

Robinet à boisseau sphérique en acier inoxydable de type : BR 26a,  
DN . . . . / PN . . . . ,  
version spéciale éventuellement

Entraînement de réglage de fabrication : . . . .

Pression de réglage : . . . . bar,

Position de sécurité : . . . .

Transmetteur de signal limite, de fabrication : . . . .

Vanne magnétique, de fabrication : . . . .

Transmetteur de position, de fabrication : . . . .

Autres : . . . .



**Remarque :** Les détails de la commande et les versions divergeant des caractéristiques techniques ici décrites sont à relever, si besoin, dans la confirmation de commande correspondante.

Notre équipe se tient à votre entière disposition pour répondre à vos exigences spécifiques.

# Pfeiffer Chemie-Armaturenbau GmbH

Hooghe Weg 41 • 47906 Kempen • Allemagne

Téléphone: +49 2152 2005-0 • Telefax: +49 2152 1580

E-Mail: [vertrieb@pfeiffer-armaturen.com](mailto:vertrieb@pfeiffer-armaturen.com) • Internet: [www.pfeiffer-armaturen.com](http://www.pfeiffer-armaturen.com)

Sous réserve de modifications concernant les exigences et les versions