

## Vanne d'extraction de fond manuelle ou automatique Type BBV 4\_ - BBV6\_ - BBV8\_ - DN 15 à 65

### Description

La vanne d'extraction de fond BBV est spécifiquement conçue pour l'élimination par le fond des matières solides déposées ou en suspension dans l'eau des chaudières vapeur.

La vanne BBV est disponible en version manuelle ou automatique, actionnée par l'air/eau. La version automatique est fournie avec un levier manuel. La version automatique se ferme par ressort par manque d'énergie et la version manuelle peut être facilement transformée en vanne automatique.

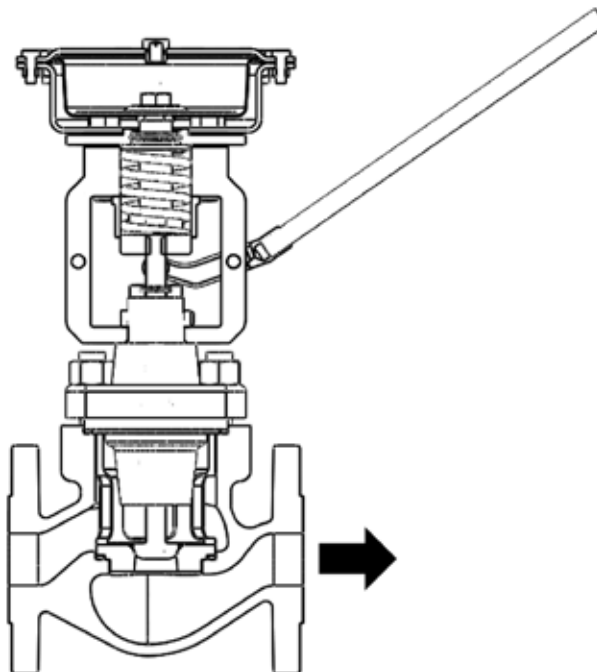
Lorsqu'elle est utilisée avec un séquenceur Spirax Sarco la version automatique permet un contrôle chronométré de la purge, assurant que la purge recommandée se produise avec un minimum de perte de chaleur et évite les doubles emplois et omissions.

La vanne peut être munie d'un boîtier de fin de course. Ceci peut être lié au dispositif de commande de purge ou à un automate pour indiquer quand la vanne n'est pas fermée.

En option, une électrovanne 3 voies 1/4" peut être montée directement sur le côté de l'actionneur.

### Caractéristiques principales

- Conçu pour les applications spécifiques d'extraction de fond.
- Facilement interchangeable du mode manuel en mode automatique.
- Aide à la fermeture par la pression d'écoulement.



### Versions disponibles

<b>BBV43 PN/M</b>	DN15 à 65 - Vanne avec corps en acier carbone actionnée par air/eau, fournie avec un levier pour commande manuelle
<b>BBV63 PN/M</b>	DN15 à 65 - Vanne avec corps en acier inox actionnée par air/eau, fournie avec un levier pour commande manuelle
<b>BBV83 PN/M</b>	DN15 à 65 - Vanne avec corps en acier allié actionnée par air/eau, fournie avec un levier pour commande manuelle
<b>BBV43 M</b>	DN15 à 65 - Vanne avec corps en acier carbone actionnée manuellement avec un levier
<b>BBV63 M</b>	DN15 à 65 - Vanne avec corps en acier inox actionnée manuellement avec un levier
<b>BBV83 M</b>	DN15 à 65 - Vanne avec corps en acier allié actionnée manuellement avec un levier

Nota : Les vannes BBV43 M, BBV63 M et BBV83 M peuvent être automatisées.

### Options

- Timer pour extraction automatique
- Electrovanne 3 voies
- Contact mécanique (avec kit de montage)
- Kit d'actionneur pneumatique

### Normalisation

Cet appareil est conforme à la directive européenne sur les appareils à pression 97/23/CE.

### Certification

Cet appareil est fourni avec un certificat EN 10204 3.1.

Nota : Toutes demandes de certificats/inspections doivent se faire lors de la passation de commande.

### Données techniques

<b>Tension d'alimentation de l'électrovanne</b>	<b>24 Vdc, 24 Vac, 230 Vac ou 110 Vac</b> Protection de la vanne (avec connecteur) IP65
<b>Tension d'alimentation mécanique</b>	<b>600 Vac et 250 Vdc max</b> Protection du contact (corps) IP67
<b>Tension d'alimentation d'extraction</b>	<b>230 Vac ou 115 Vac</b> Protection du timer (boîtier) IP40

## Valeurs de Kv

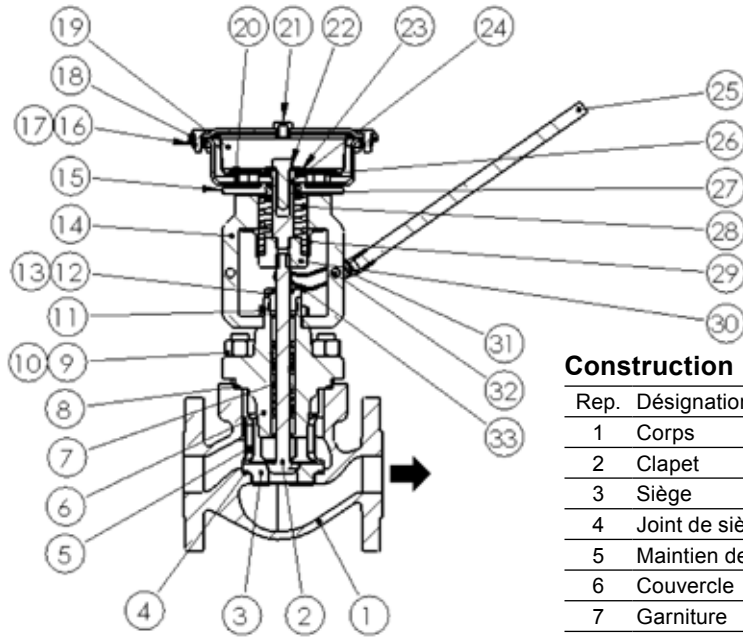
Diamètre de la vanne	DN15	DN20	DN25	DN32	DN40	DN50	DN65
Diamètre du siège (mm)	16	18	22	25	38	45	60
Valeurs de Kvs	4	6,3	10	18	28	50	85

## Diamètre et raccords

DN15, DN20, DN25, DN32, DN40, DN50 et DN65

A brides PN40, PN63, PN100, ASME 300 et ASME 600.

A souder BW et SW.



### Construction

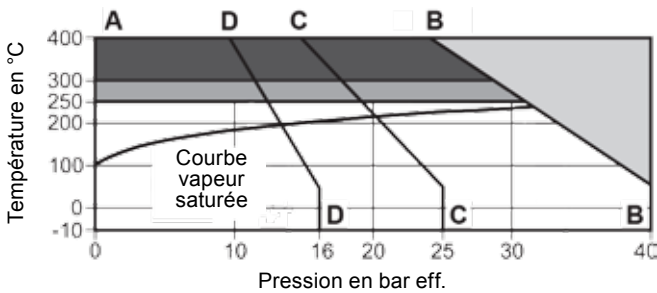
Rep.	Désignation	Rep.	Désignation
1	Corps	18	Carter supérieur
2	Clapet	19	Membrane
3	Siège	20	Joint
4	Joint de siège	21	Bouchon d'évent
5	Maintien de siège	22	Boulon
6	Couvercle	23	Plateau de membrane
7	Garniture	24	Tige
8	Joint de couvercle	25	Levier manuel
9	Ecrous de chapeau	26	Vis
10	Goujons de chapeau	27	Étanchéité
11	Ecrou de blocage de l'actionneur	28	Ressort
12	Presse-étoupe	29	Guide de ressort
13	Segment racleur	30	Connecteur
14	Arcade	31	Levier
15	Plaque de fermeture	32	Axe
16	Vis hexagonale	33	Rouleau
17	Ecrou		

## Pression minimum d'air / pression différentielle

	Pression différentielle dans la vanne ( $\Delta P$ )	Pression minimum d'air en bar eff.		
		DN15 - DN25	DN32 - DN50	DN65
Pression minimum d'air	10 bar eff.	0,7	1,8	4,5
	15 bar eff.	0,9	2,6	-
	20 bar eff.	1,1	3,3	-
	25 bar eff.	1,2	4	-
	30 bar eff.	1,4	4,7	-
	32 bar eff.	1,4	5	-
	42 bar eff.	1,7	-	-
	63 bar eff.	2,4	-	-
	68 bar eff.	2,6	-	-
	80 bar eff.	2,9	-	-
	100 bar eff.	3,6	-	-
Pression maximum d'air		6	6	6

## Limites de pression/température

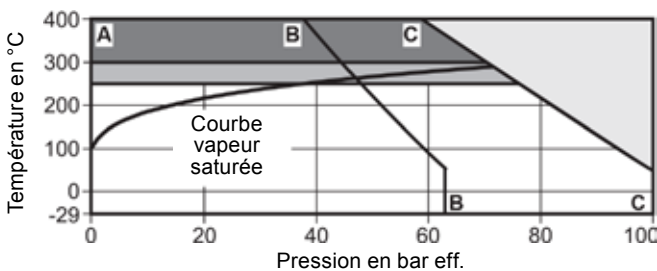
### BBV43 - Acier carbone - PN40



A - B : Brides EN 1092 PN40  
A - C : Brides EN 1092 PN25  
A - D : Brides EN 1092 PN16

Cet appareil ne doit pas être utilisé dans cette zone.  
 Une garniture haute température est nécessaire pour une utilisation dans cette zone.  
 Des boulons et une garniture haute température sont nécessaires pour une utilisation dans cette zone.

### BBV43 - Acier carbone - PN100



A - B : Brides EN 1092 PN63  
A - C : Brides EN 1092 PN100

Cet appareil ne doit pas être utilisé dans cette zone.  
 Une garniture haute température est nécessaire pour une utilisation dans cette zone.  
 Un prolongateur est nécessaire pour une utilisation dans cette zone.

#### Notes

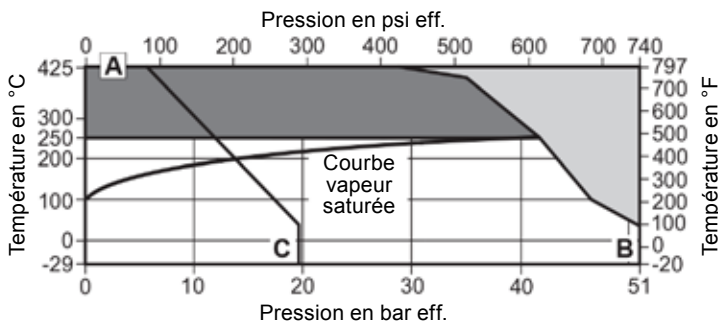
- Si la température du fluide est en dessous de zéro et la température ambiante inférieure à +5°C, les pièces mobiles externes de la vanne et de l'actionneur doivent être maintenues hors gel pour un fonctionnement normal.
- Lors de la sélection d'une vanne montée avec un soufflet d'étanchéité, les limites de la pression/température du soufflet doivent être lues en même temps que les limites de pression/températures indiquées ci-dessous.

Conditions de calcul du corps	PN40	PN40
	PN100	PN100
Pression maximale de calcul	PN40	40 bar eff. à 50°C
	PN63	63 bar eff. à 50°C
	PN100	100 bar eff. à 50°C
Température maximale de calcul		400°C
Température minimale de calcul	PN40	-10°C
	PN100	-29°C
Température maximale de fonctionnement	Garniture standard chevron PTFE	
		250°C
	Garniture haute température (H) - Manuel	
	PN40	400°C
Température minimale de fonctionnement	Prolongateur (E) avec garniture graphite* - Automatique	
	PN100	425°C
	PN40	400°C
Nota : Pour des températures plus basses, nous consulter.	PTFE	-29°C
	Graphite	-50°C
Pression différentielle maximale	Voir le feuillet technique des actionneurs	
Pression maximale d'épreuve hydraulique Attention : Si la vanne est montée avec un soufflet, il doit être démonté si un test hydraulique est effectué.	PN40	60 bar eff.
	PN100	156 bar eff.

\*Nota : Nous recommandons que le prolongateur (E) avec garniture graphite soit utilisé lorsque la vanne fonctionne au-dessus de 300°C.

## Limites de pression/température

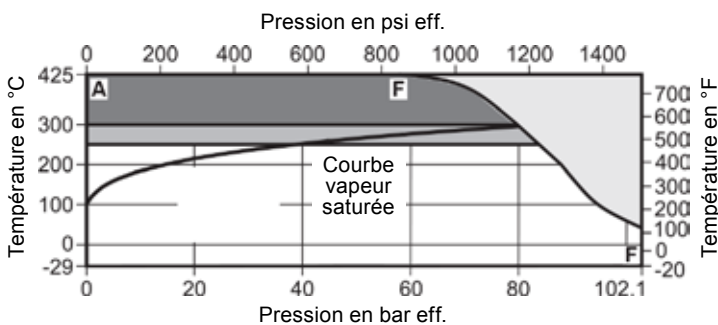
### BBV41 - BBV42 - BBV43 - Acier carbone - ASME 150 et 300



A - B : Brides ASME 300, Taraudés NPT et à souder SW  
A - C : Brides ASME 150

■ Cet appareil ne doit pas être utilisé dans cette zone.  
■ Une garniture haute température est nécessaire pour une utilisation dans cette zone.

### BBV42 - BBV43 - Acier carbone - ASME 600



A - F : Brides ASME 600, à souder Butt weld et Socket weld

■ Cet appareil ne doit pas être utilisé dans cette zone.  
■ Une garniture haute température est nécessaire pour une utilisation dans cette zone.  
■ Un prolongateur est nécessaire pour une utilisation dans cette zone.

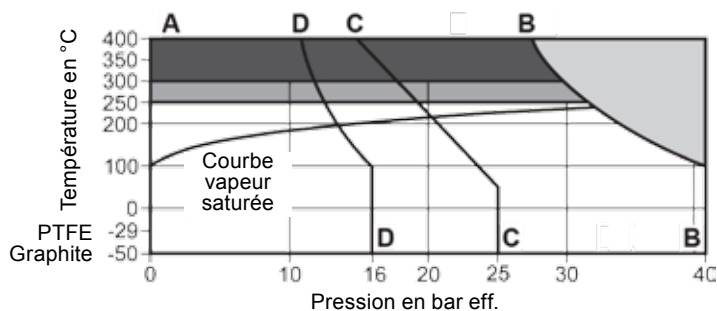
#### Notes

- Si la température du fluide est en dessous de zéro et la température ambiante inférieure à +5°C, les pièces mobiles externes de la vanne et de l'actionneur doivent être maintenues hors gel pour un fonctionnement normal.
- Lors de la sélection d'une vanne montée avec un soufflet d'étanchéité, les limites de la pression/température du soufflet doivent être lues en même temps que les limites de pression/températures indiquées ci-dessous.
- En standard, la BBV4\_ ASME est fournie avec l'option "étanchéité de tige".

Conditions de calcul du corps	ASME 150, 300 et 600	
Pression maximale de calcul	ASME 150	19,6 bar eff. à 38°C
	ASME 300	51,1 bar eff. à 38°C
	ASME 600, Butt weld et Socket weld	102,1 bar eff. à 38°C
Température maximale de calcul	425°C	
Température minimale de calcul	-29°C	
Température maximale de fonctionnement	Garniture standard chevron PTFE	250°C
	Garniture haute température (H) - Manuel	425°C
	Prolongateur (E) avec garniture graphite* - Automatique	425°C
Température minimale de fonctionnement	-29°C	
<b>Nota :</b> Pour des températures plus basses, nous consulter.		
Pression différentielle maximale	Voir le feuillet technique des actionneurs	
Pression maximale d'épreuve hydraulique	ASME 150 et 300	77 bar eff.
	ASME 600	156 bar eff.
<b>Attention :</b> Si la vanne est montée avec un soufflet, il doit être démonté si un test hydraulique est effectué.		

\*Nota : Nous recommandons que le prolongateur (E) avec garniture graphite soit utilisé lorsque la vanne fonctionne au-dessus de 300°C.

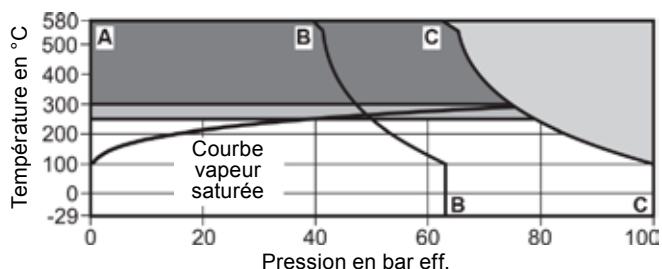
## Limites de pression/température BBV61 et BBV63 - Acier inox - PN40



A - B : Brides EN 1092 PN40 et taraudés BSP  
A - C : Brides EN 1092 PN25  
A - D : Brides EN 1092 PN16

- Cet appareil ne doit pas être utilisé dans cette zone.
- Une garniture haute température est nécessaire pour une utilisation dans cette zone.
- Des boulons et une garniture haute température sont nécessaires pour une utilisation dans cette zone.

## BBV63 - Acier inox - PN100



A - B : Brides EN 1092 PN63  
A - C : Brides EN 1092 PN100

- Cet appareil ne doit pas être utilisé dans cette zone.
- Une garniture haute température est nécessaire pour une utilisation dans cette zone.
- Un prolongateur est nécessaire pour une utilisation dans cette zone.

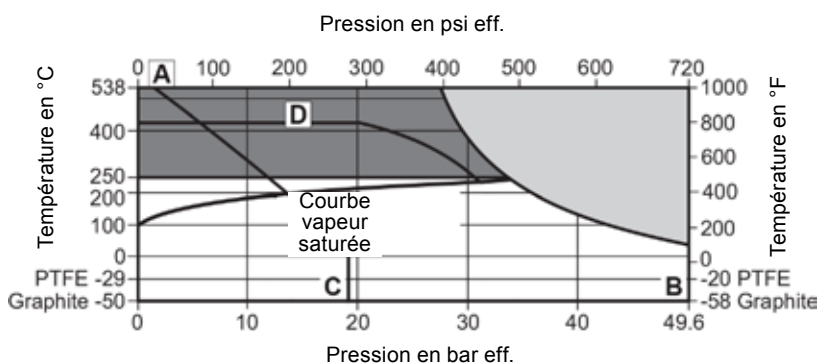
### Notes

1. Si la température du fluide est en dessous de zéro et la température ambiante inférieure à +5°C, les pièces mobiles externes de la vanne et de l'actionneur doivent être maintenues hors gel pour un fonctionnement normal.
2. Lors de la sélection d'une vanne montée avec un soufflet d'étanchéité, les limites de la pression/température du soufflet doivent être lues en même temps que les limites de pression/températures indiquées ci-dessous.

Conditions de calcul du corps	PN40			
	PN100			
Pression maximale de calcul	PN40	40 bar eff. à 50°C		
	PN63	63 bar eff. à 100°C		
	PN100	100 bar eff. à 100°C		
Température maximale de calcul	PN40	400°C		
	PN100	580°C		
Température minimale de calcul	PN40	-50°C		
	PN100	-29°C		
Température maximale de fonctionnement	Garniture standard chevron PTFE		250°C	
	PN40	Garniture haute température (H) - Manuel		400°C
		PN100	580°C	
	PN40	Prolongateur (E) avec garniture graphite* - Automatique		400°C
PN100		580°C		
Température minimale de fonctionnement	PTFE	-29°C		
	Graphite	-50°C		
Pression différentielle maximale	Voir le feuillet technique des actionneurs			
Pression maximale d'épreuve hydraulique	PN40	60 bar eff.		
	PN100	156 bar eff.		

\*Nota : Nous recommandons que le prolongateur (E) avec garniture graphite soit utilisé lorsque la vanne fonctionne au-dessus de 300°C.

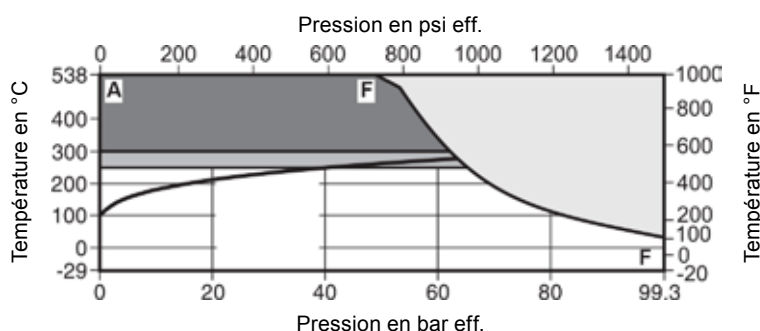
## Limites de pression/température - BBV61 - BBV62 - BBV63 - Acier inox - ASME 150 et 300



A - B : Brides ASME 300, Taraudés NPT et à souder SW  
A - C : Brides ASME 150

Cet appareil ne doit pas être utilisé dans cette zone.  
 Une garniture haute température est nécessaire pour une utilisation dans cette zone.

## BBV62 - BBV63 - Acier inox - ASME 600



A - F : Brides ASME 600

Cet appareil ne doit pas être utilisé dans cette zone.  
 Une garniture haute température est nécessaire pour une utilisation dans cette zone.  
 Un prolongateur est nécessaire pour une utilisation dans cette zone.

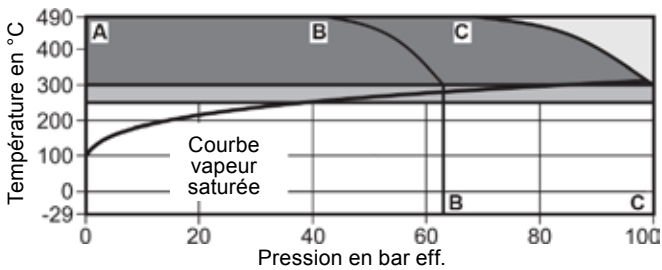
### Notes

- Si la température du fluide est en dessous de zéro et la température ambiante inférieure à +5°C, les pièces mobiles externes de la vanne et de l'actionneur doivent être maintenues hors gel pour un fonctionnement normal.
- Lors de la sélection d'une vanne montée avec un soufflet d'étanchéité, les limites de la pression/température du soufflet doivent être lues en même temps que les limites de pression/températures indiquées ci-dessous.
- En standard, la BBV6\_ ASME est fournie avec l'option "étanchéité de tige".

Conditions de calcul du corps	ASME 150, 300 et 600		
Pression maximale de calcul	ASME 150	19,6 bar eff. à 38°C	
	ASME 300	49,6 bar eff. à 38°C	
	ASME 600, Butt weld et Socket weld	99,3 bar eff. à 38°C	
Température maximale de calcul	538°C		
Température minimale de calcul	ASME 150 et 300	-50°C	
	ASME 600, Butt weld et Socket weld	-29°C	
Température maximale de fonctionnement	Garniture standard chevron PTFE	250°C	
	Garniture haute température (H) - Manuel	ASME 300	538°C
		ASME 600	580°C
	Prolongateur (E) avec garniture graphite* - Automatique	ASME 300	538°C
ASME 600		580°C	
Température minimale de fonctionnement	Garniture PTFE	-29°C	
	Garniture graphite	-50°C	
Pression différentielle maximale	Voir le feuillet technique des actionneurs		
Pression maximale d'épreuve hydraulique <b>Attention</b> : Si la vanne est montée avec un soufflet, il doit être démonté si un test hydraulique est effectué.	ASME 300	75 bar eff.	
	ASME 600	156 bar eff.	

\*Nota : Nous recommandons que le prolongateur (E) avec garniture graphite soit utilisé lorsque la vanne fonctionne au-dessus de 300°C.

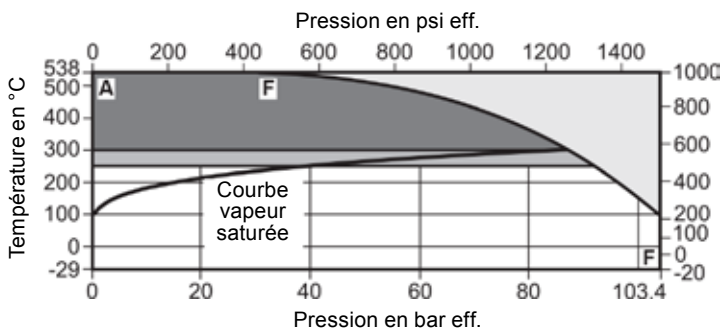
## Limites de pression/température BBV83 - Acier allié - PN100



A - B : Brides EN 1092 PN63  
A - C : Brides EN 1092 PN100

- Cet appareil ne doit pas être utilisé dans cette zone.
- Une garniture haute température est nécessaire pour une utilisation dans cette zone.
- Un prolongateur est nécessaire pour une utilisation dans cette zone.

## BBV83 - Acier allié - ASME 600



A - F : Brides ASME 600, à souder Butt weld et Socket weld

- Cet appareil ne doit pas être utilisé dans cette zone.
- Une garniture haute température est nécessaire pour une utilisation dans cette zone.
- Un prolongateur est nécessaire pour une utilisation dans cette zone.

### Notes

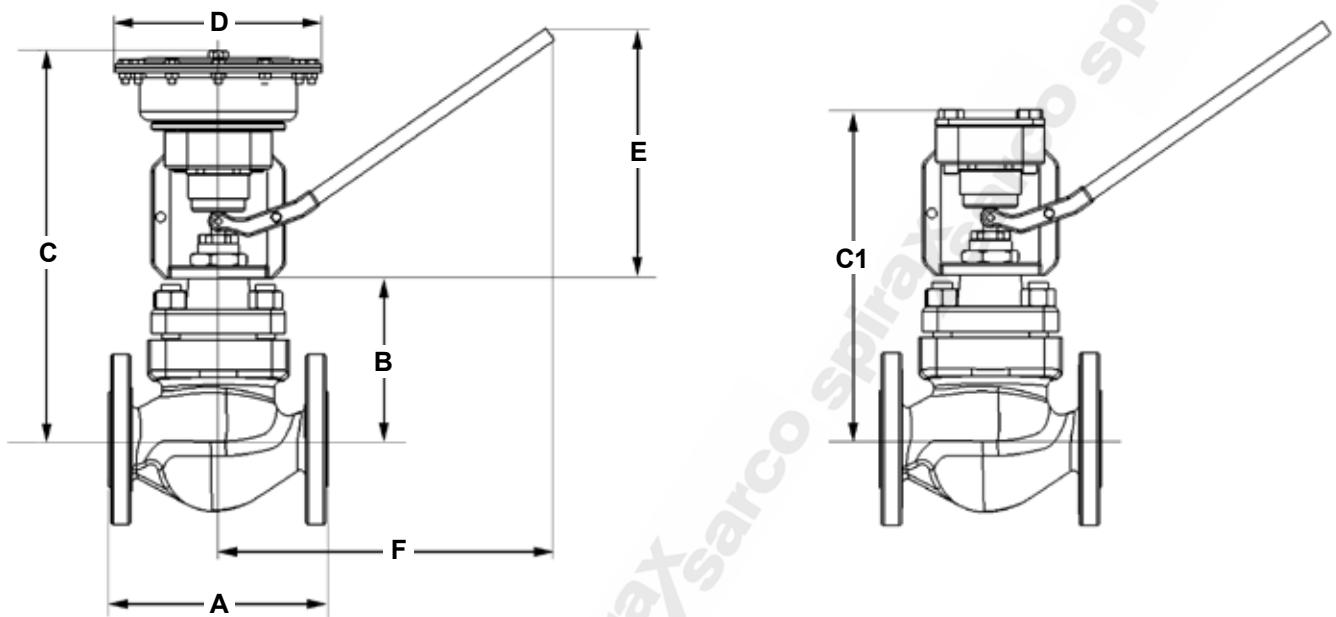
- Si la température du fluide est en dessous de zéro et la température ambiante inférieure à +5°C, les pièces mobiles externes de la vanne et de l'actionneur doivent être maintenues hors gel pour un fonctionnement normal.

Conditions de calcul du corps		PN100
		ASME 600
	PN63	63 bar eff. à 300°C
Pression maximale de calcul	PN100	10 bar eff. à 300°C
	ASME 600, Butte weld et Socket weld	103,4 bar eff. à 38°C
Température maximale de calcul	PN63 et PN100	490°C
	ASME 600, Butte weld et Socket weld	538°C
Température minimale de calcul		-29°C
	Garniture standard chevron PTFE	250°C
Température maximale de fonctionnement	Garniture haute température (H) - Manuel	538°C
	Prolongateur (E) avec garniture graphite* - Automatique	538°C
Température minimale de fonctionnement		-29°C
<b>Nota :</b> Pour des températures plus basses, nous consulter.		
Pression différentielle maximale	Voir le feuillet technique des actionneurs	
Pression maximale d'épreuve hydraulique		156 bar eff.
<b>Attention :</b> Si la vanne est montée avec un soufflet, il doit être démonté si un test hydraulique est effectué.		

\*Nota : Nous recommandons que le prolongateur (E) avec garniture graphite soit utilisé lorsque la vanne fonctionne au-dessus de 300°C.

### Dimensions et Poids (approximatifs) en mm et kg

DN	A				B		C		C1		D	E	F	Poids
	PN40	ASME 300	PN100	ASME 600 BW SW	PN40 ASME 300	ASME 600 PN63 PN100 BW SW	PN40 ASME 300	ASME 600 PN63 PN100 BW SW	PN40 ASME 300	ASME 600 PN63 PN100 BW SW				
DN15	130	190,5	210	203	103	108	289	294	242	247	170	200	272	10
DN20	150	190,5	230	206	103	108	289	294	242	247				10,8
DN25	160	196,85	230	210	103	108	289	294	242	247				11
DN32	180	N/A	260	251	132	132	318	318	271	271				17,5
DN40	200	234,95	260	251	132	132	318	318	271	271				18
DN50	230	266,7	300	286	127	127	313	313	266	266				21
DN65	290	292,1	340	311	201	201	384	384	340	340				39





## Pièces de rechange - BBV - PN40 et ASME 300

Les pièces de rechange disponibles sont représentées en trait plein. Les pièces en trait interrompu ne sont pas fournies comme pièces de rechange.

**Nota :** Lors de la passation de la commande de pièces de rechange, spécifier clairement et complètement la description de l'appareil donnée sur la plaque-firme sur le corps de la vanne, afin d'être sûr de recevoir les pièces de rechange correspondant à votre appareil.

### Pièces de rechange disponibles

Ecrou de fixation du servomoteur		A
Jeu de joints		B, G
Ensemble d'étanchéité de tige	Kit de conversion du PTFE en graphite	C1
	Garniture graphite	C2
Ensemble siège et tige	Clapet ouverture rapide (pas de joints fournis)	D, E

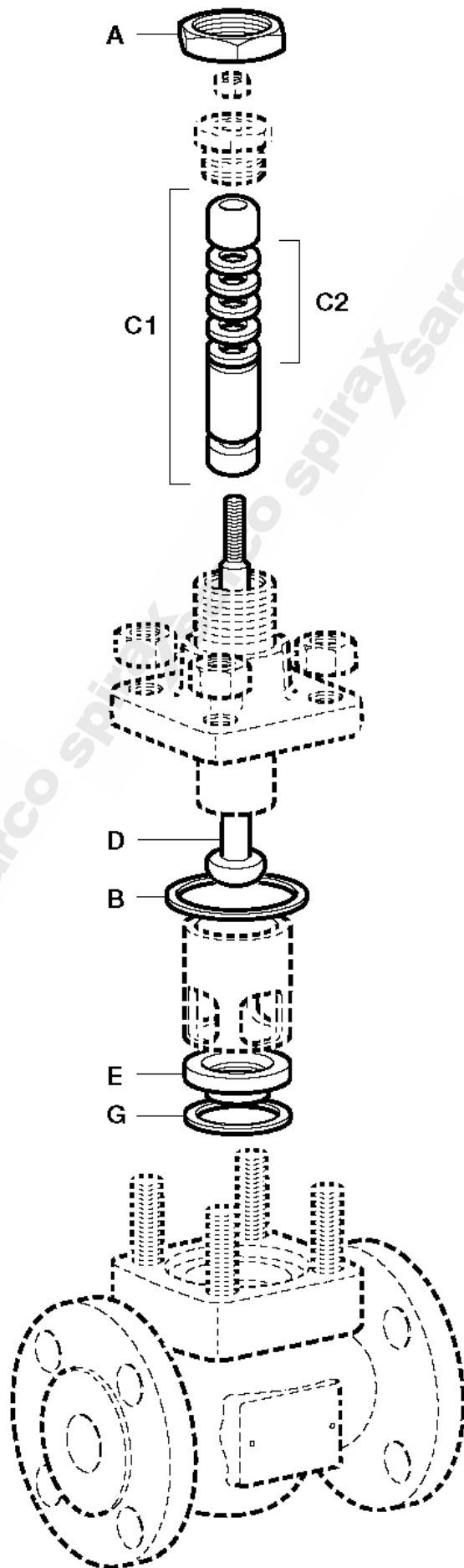
### En cas de commande

Toujours utiliser les descriptions données ci-dessus dans la colonne "Pièces de rechange disponibles", et spécifier le nom, le diamètre et le type de la vanne incluant le code date de l'appareil.

**Exemple :** 1 - Jeu de joints pour vanne d'extraction de fond de type BBV43 PN-M PWSUSS - DN20 - PN40.

### Montage des pièces de rechange

Des instructions de montage sont données dans la notice de montage et d'entretien fournie avec l'appareil.



## Pièces de rechange - BBV - PN63, PN100, ASME 600, Butt weld et Socket weld

Les pièces de rechange disponibles sont représentées en trait plein. Les pièces en trait interrompu ne sont pas fournies comme pièces de rechange.

**Nota :** Lors de la passation de la commande de pièces de rechange, spécifier clairement et complètement la description de l'appareil donnée sur la plaque-firme sur le corps de la vanne, afin d'être sûr de recevoir les pièces de rechange correspondant à votre appareil.

### Pièces de rechange disponibles

Ecrou de fixation du servomoteur		A
Jeu de joints		B, G
Ensemble d'étanchéité de tige	Garniture graphite	C1
Ensemble siège et tige	Clapet ouverture rapide (pas de joints fournis)	D, E

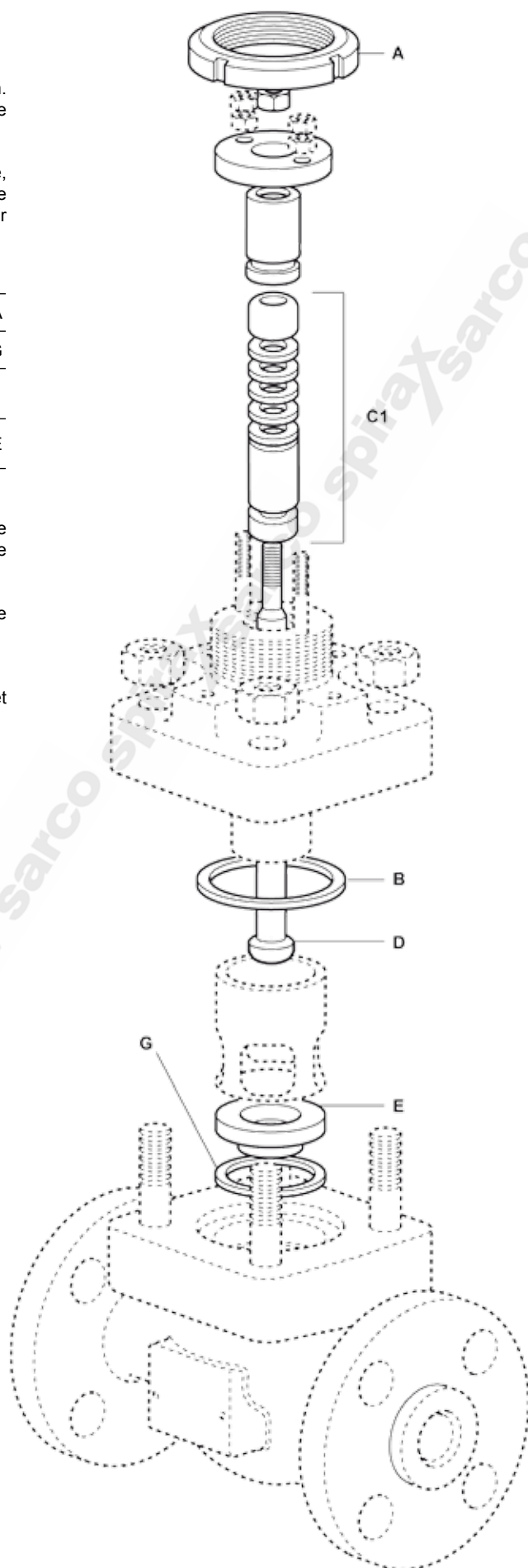
### En cas de commande

Toujours utiliser les descriptions données ci-dessus dans la colonne "Pièces de rechange disponibles", et spécifier le nom, le diamètre et le type de la vanne incluant le code date de l'appareil.

**Exemple :** 1 - Jeu de joints pour vanne d'extraction de fond de type BBV43 PN-M PWSUSS - DN20 - PN100.

### Montage des pièces de rechange

Des instructions de montage sont données dans la notice de montage et d'entretien fournie avec l'appareil.



## Sélection des vannes BBV

Séries de vanne	BBV	=	Vanne d'extraction de fond	BBV
	4	=	Acier carbone	
Matière du corps	6	=	Acier inox	4
	8	=	Acier allié	
	1	=	Taraudés	
Raccordements	2	=	A souder	3
	3	=	A brides	
	PN-M	=	Automatique	PN-M
Version	M	=	Manuel	
	P	=	PTFE	
Etanchéité de tige	H	=	Graphite	P
	E	=	Prolongateur de chapeau avec garniture graphite	
Siège	W	=	Stellite	W
Type de cage	S	=	Cage standard	S
Equilibrage	U	=	Non équilibré	U
Type de chapeau	S	=	Standard	S
Type de visserie	S	=	Standard	S
Diamètre	DN15, DN20, DN25, DN32, DN40, DN50 et DN65			DN20
Type de raccordement	PN40, PN63, PN100, ASME 300, ASME 600, BW, SW			PN40

### Exemple de sélection

BBV	4	3	PN-M	P	W	S	U	S	S	-	DN20	-	PN40
-----	---	---	------	---	---	---	---	---	---	---	------	---	------

### Exemple de commande

Exemple : 1 - Vanne d'extraction de fond Spirax Sarco type BBV43 PN-M PWSUSS - DN20 - PN40

spiraX/sarco spiraX/sarco spiraX/sarco spiraX/sarco spiraX/sarco spiraX/sarco