

B2KL : Vanne à boule 6 voies à filetage extérieur, PN 16

Votre atout en matière d'efficacité énergétique

Une régulation précise et un faible effort d'actionnement, c'est ça l'efficacité

Caractéristiques

- Vanne à boule 6 voies pour la commutation ou la régulation en continu de boucles de chauffage et de refroidissement dans un système à 4 tubes
- Corps en laiton pressé CW602N (résistant à la dézincification) ou CW617N
- À filetage extérieur selon ISO 228
- Sélection de la valeur K_{VS} au moyen de diaphragmes interchangeables
- En combinaison avec les servomoteurs AKM 115(S) et AKF 112, 113(S) comme appareil de réglage
- Filtre et raccords à visser disponibles en tant qu'accessoires
- Qualité de l'eau selon VDI 2035



B2KL015F400



Caractéristiques techniques

Valeurs caractéristiques

Pression nominale	PN 16
Courbe caractéristique de la vanne	Quasi-linéaire
Taux de fuite	Classe A selon EN 12266-1
Angle de rotation total	90° (vanne fermée à 45°)

Conditions ambiantes

Température de service	5 à 90 °C
------------------------	-----------

Normes, directives

Données de pression et de température	EN 764, EN 1333
Valeurs caractéristiques d'écoulement	EN 60534
DESP 2014/68/UE	Groupe de fluide II, fluide Pas de marquage CE selon article 4.3

Aperçu des types

Modèle	Diamètre nominal	Raccordement	Valeur K_{VS} sans diaphragme	Matériau	Poids
B2KL015F401	DN 15	G $\frac{3}{4}$ "B	1,25 m ³ /h	Laiton pressé CW602N	980 g
B2KL015F400	DN 15	G $\frac{3}{4}$ "B	1,25 m ³ /h	Laiton pressé CW617N	980 g
B2KL020F411	DN 20	G $\frac{3}{4}$ "B	2,8 m ³ /h	Laiton pressé CW602N	1870 g

 Valeur K_{VS} sans diaphragme. Les valeurs K_{VS} peuvent être adaptées au moyen de diaphragmes.

Diaphragmes pour le réglage de la valeur K_{VS}

Ensemble de diaphragmes pour B2KL DN15	Référence
Valeur K_{VS}	0589540001
0,25 m ³ /h	Vanne à boule 6 voies incluse
0,4 m ³ /h	
0,63 m ³ /h	
1 m ³ /h	



Ensemble de diaphragmes pour B2KL DN20	Référence
Valeur K_{vs}	0589540002
0,7 m ³ /h	Vanne à boule 6 voies incluse
1 m ³ /h	
1,6 m ³ /h	
2,1 m ³ /h	

Accessoires

Modèle	Description
0378133015	1 manchon à visser R½" à jointure plate, avec écrou à collerette et joint plat, G¾ - R½
0378134015	1 manchon à souder Ø 15 ; à jointure plate, avec écrou à collerette et joint plat, G¾
0580240002	Coquille d'isolation pour vanne à boule 6 voies DN 15
0580240003	Coquille d'isolation pour vanne à boule 6 voies DN 20
0560284015	Raccord à visser en laiton à jointure plate, filetage intérieur/extérieur pour DN 15
0560284020	Raccord à visser en laiton à jointure plate, filetage intérieur/extérieur pour DN 20
0580090001	Pince pour changement de diaphragme pour vanne à boule 6 voies DN 15 et DN 20
0580240001	Équerre de montage pour vanne à boule 6 voies DN 15 et DN 20
0560332015	Collecteur d'impuretés en bronze, -10...150 °C, largeur de maille 0,5 mm, DN 15
0560332020	Collecteur d'impuretés en bronze, -10...150 °C, largeur de maille 0,8 mm, DN 20
0560332025	Collecteur d'impuretés en bronze, -10...150 °C, largeur de maille 0,8 mm, DN 25

i Prestation de garantie : les caractéristiques techniques et différences de pression indiquées ne sont applicables que lorsque les pièces sont utilisées en combinaison avec des servomoteurs SAUTER. L'utilisation de servomoteurs d'autres fournisseurs annulera toute prestation de garantie.

i Définition pour Δp_s : perte de pression max. adm. en cas de panne (rupture de tuyauterie en aval de la vanne à boule), pour laquelle le servomoteur ferme la vanne à boule de façon sûre à l'aide d'un ressort de rappel.

i Définition pour Δp_{max} : perte de pression max. adm. en mode de régulation, pour laquelle le servomoteur peut encore ouvrir et fermer la vanne de façon sûre.

Servomoteur	AKM115F120	AKM115F122	AKM115SF122
Couple de rotation	8 Nm	8 Nm	8 Nm
Signal de commande	2/3 pt.	2/3 pt.	2/3 pt., 0...10 V
Temps de course	120 s	120 s	35/60/120 s
Tension de service	230 V~	24 V~	24 V~/V=

 Δp [bar]

	Δp_{max}	Δp_{max}	Δp_{max}
B2KL015F401 B2KL015F400 B2KL020F411	2,0	2,0	2,0

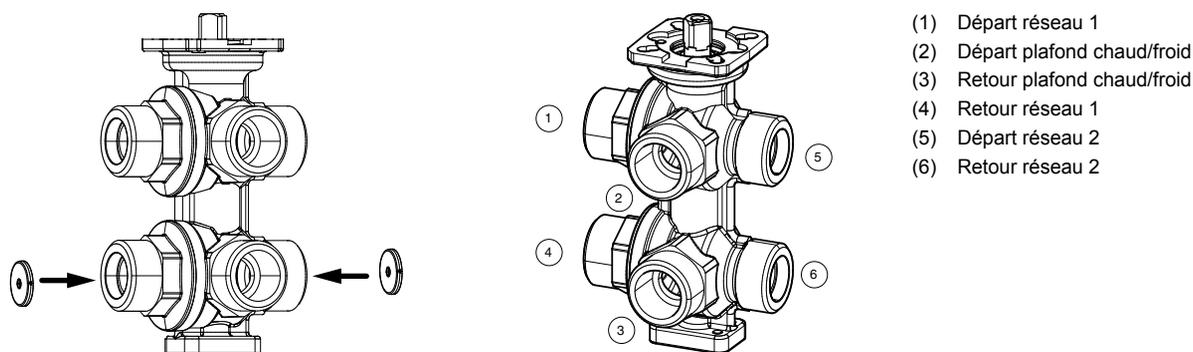
Servomoteur	AKF112F120	AKF112F122	AKF113F122	AKF113SF122
Couple de rotation	7 Nm	7 Nm	7 Nm	7 Nm
Signal de commande	2 pt.	2 pt.	3 pt.	0...10 V
Temps de course	90 s	90 s	90 s	90 s
Tension de service	230 V~	24 V~/V=	24 V~/V=	24 V~/V=

 Δp [bar]

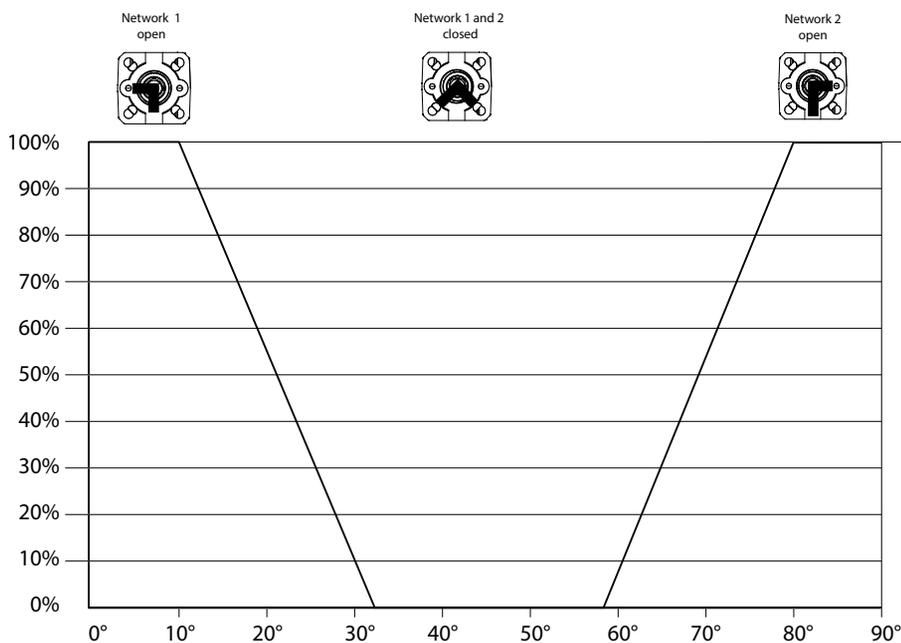
	Δp_{max}	Δp_s						
B2KL015F401 B2KL015F400 B2KL020F411	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0

Description du fonctionnement

La vanne à boule 6 voies de SAUTER offre une alternative compacte et précise pour la régulation de plafonds chauds/froids et de ventilo-convecteurs dans des systèmes à 4 tubes. Elle convient comme vanne de régulation ou vanne de commutation. Pour les solutions conventionnelles avec au maximum quatre vannes 2 voies, quatre servomoteurs et deux à trois sorties de régulateur, une seule vanne à boule 6 voies et un seul servomoteur sont maintenant requis. La vanne à boule 6 voies peut parcourir les deux séquences pour le chauffage et le refroidissement avec une rotation de 90°. Les deux orifices des boules, disposés perpendiculairement, garantissent que les systèmes de chauffage et de refroidissement restent hermétiquement séparés. Les différents diaphragmes disponibles permettent d'adapter la vanne aux valeurs K_{vs} spécifiées pour le chauffage et le refroidissement.



Commutation des circuits (ouvert/fermé)



Fonction de décompression

Les vannes à boule à 6 voies sont équipées d'une fonction de décompression interne. Toute modification de la température de fluide (position de la vanne fermée, 45°) dans le plafond chaud et le plafond froid peut entraîner une surpression ou une dépression. Cela peut éventuellement entraîner un endommagement du plafond chaud et du plafond froid. La fonction de décompression évite un tel endommagement en compensant la pression du plafond chaud et du plafond froid avec la pression dans la conduite de départ.

Numéros de matériau selon DIN : B2KL015F401, B2KL020F411

	N° de matériau DIN	Désignation DIN
Corps	CW602N	Cu Zn 36 Pb2/As selon EN 12167
Axe	CW614N	Cu Zn 39 Pb3 selon EN 12164

	N° de matériau DIN	Désignation DIN
Boule, polie, chromée	CW614N	Cu Zn 39 Pb3 selon EN 12164
Siège	PTFE	–
Joint torique	EPDM	–

Numéros de matériau selon DIN : B2KL015F400

	N° de matériau DIN	Désignation DIN
Corps	CW617N	Cu Zn 40 Pb2 selon EN 12164
Axe	CW614N	Cu Zn 39 Pb3 selon EN 12164
Boule, polie, chromée	CW614N	Cu Zn 39 Pb3 selon EN 12164
Siège	PTFE	–
Joint torique	EPDM	–

Réglette et documents techniques complémentaires

Réglette SAUTER pour le dimensionnement des vannes	P100013496
Manuel technique « Appareils de réglage »	7000477001
Instructions de montage :	
B2KL DN15	P100015803
B2KL DN20	P100015846
B2KL020F411	P100016291
AKM 115(S)	P100001578
AKF 112/113(S)	P100002659
Déclaration matériaux et environnement	MD 58.001

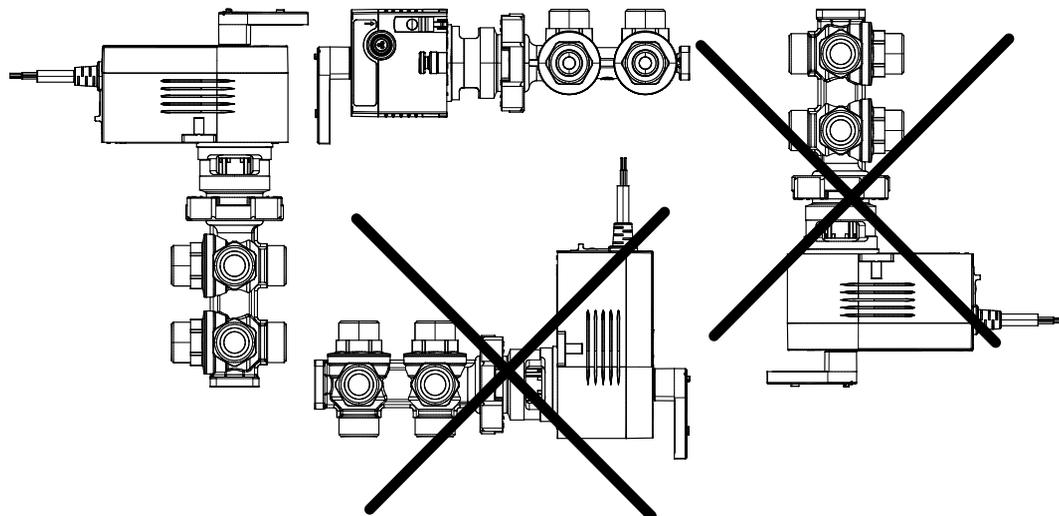
Position de montage



ATTENTION !

Dommmages matériels

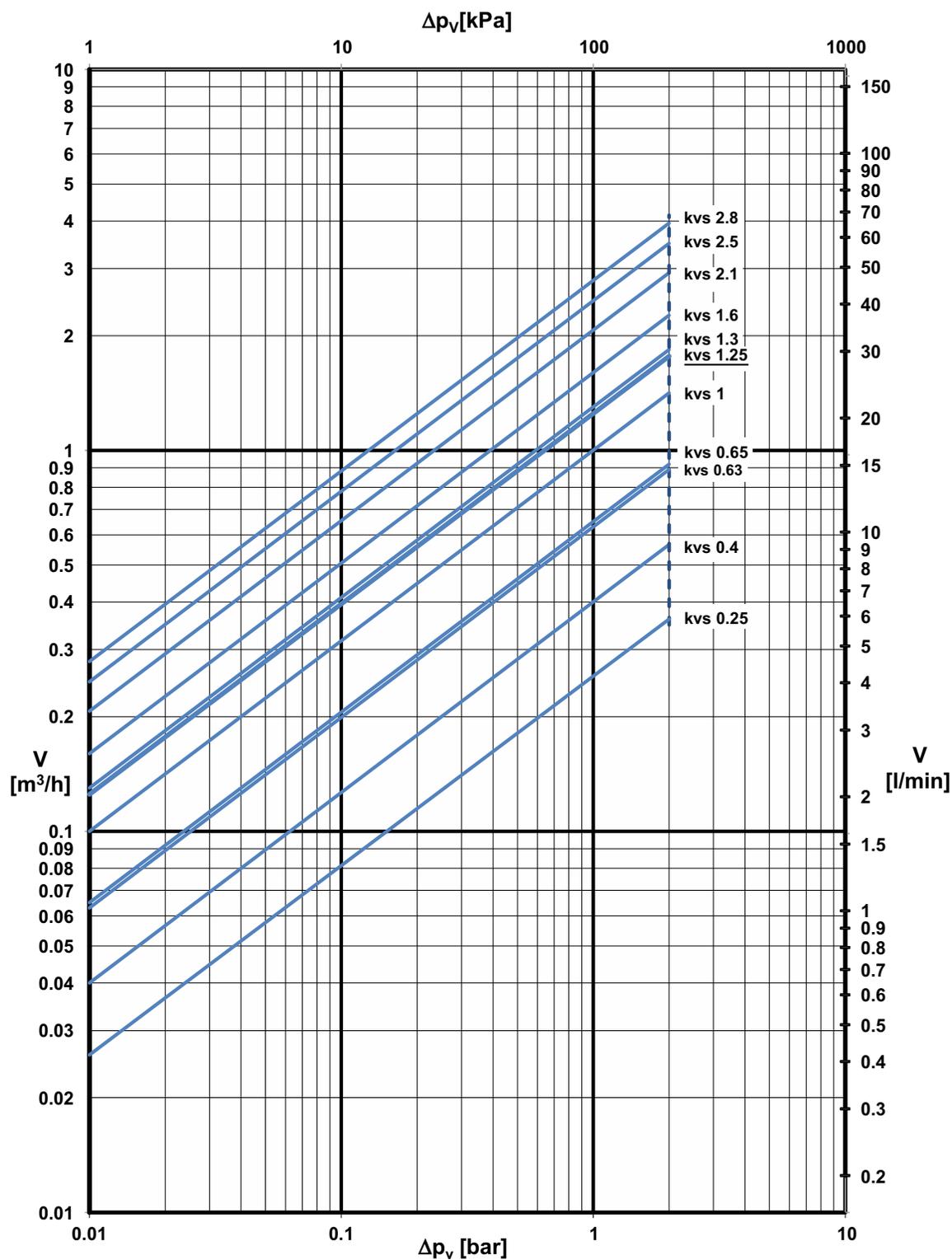
- ▶ Ne pas installer la vanne à boule 6 voies dans une position de montage suspendue. La pénétration de condensat ou d'égouttements peut endommager le servomoteur.



Utilisation avec de l'eau

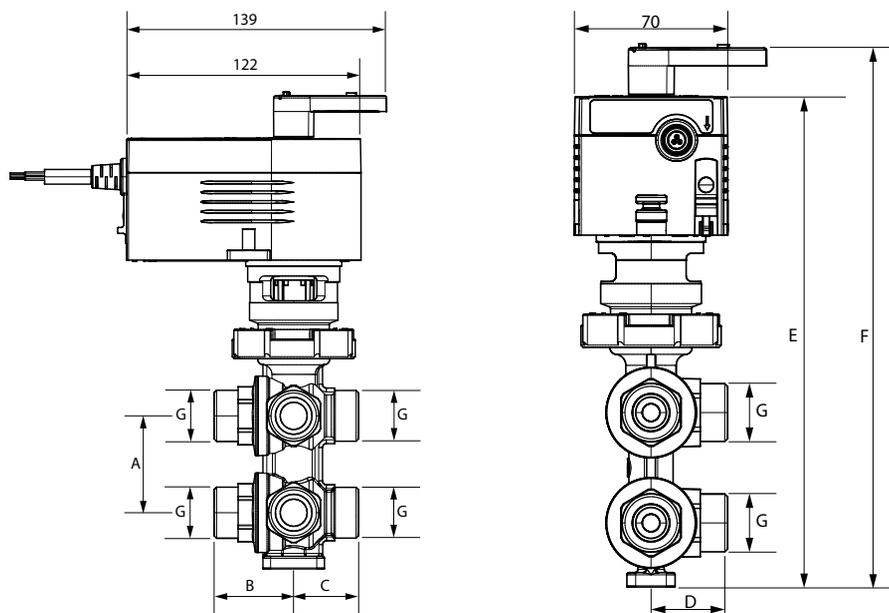
En cas d'utilisation d'eau mélangée avec du glycol ou un inhibiteur, il faut, pour des raisons de sécurité, s'assurer de la compatibilité des matériaux et des garnitures d'étanchéité de la vanne à boule 6 voies auprès du fabricant. La liste des matériaux indiquée plus bas peut être utilisée à cette fin. Nous recommandons, en cas d'utilisation de glycol, de choisir une concentration comprise entre 20 % et 50 %.

Diagramme de débit



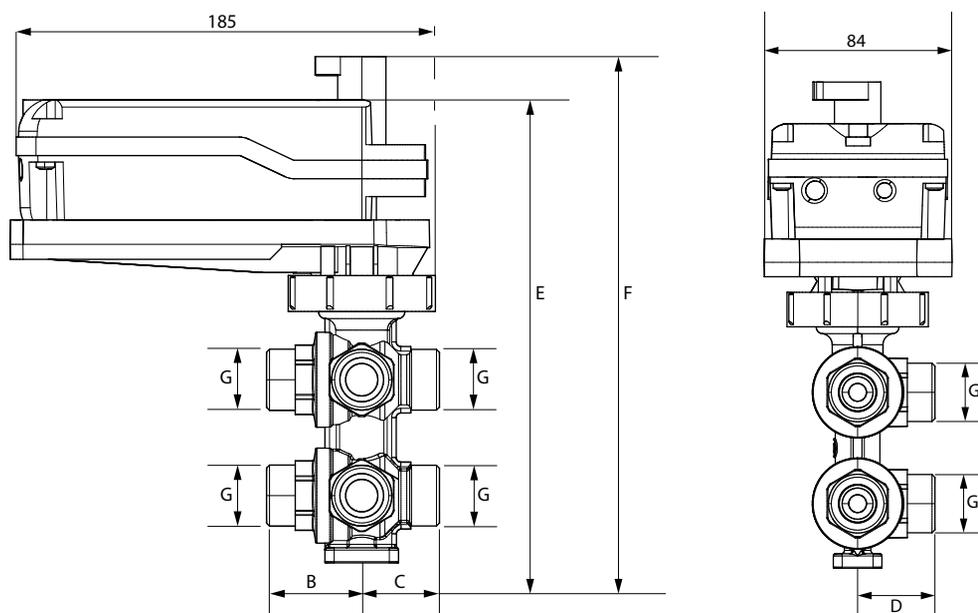
Plans d'encombrement

Combinaison avec AKM 115(S)



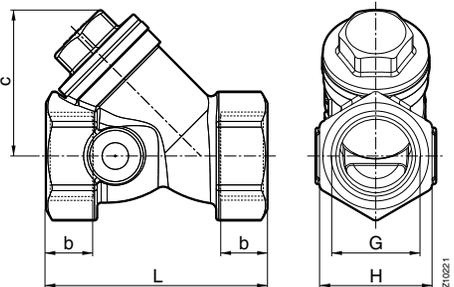
Modèle	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)	F (mm)	G (pouce)
B2KL015F400	50	41	32,5	35	223	247	G 3/4
B2KL015F401	50	41	32,5	35	223	247	G 3/4
B2KL020F411	60	47	42,5	41	247	271	G 3/4

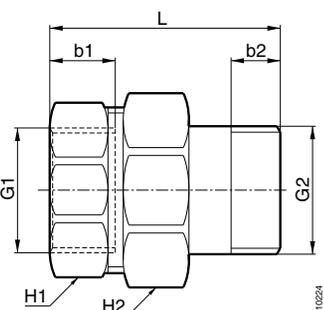
Combinaison avec AKF 112, 113(S)

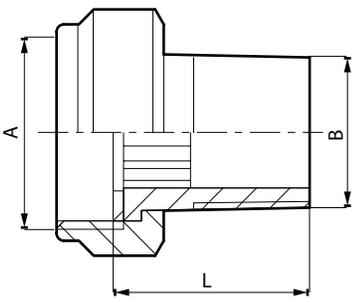


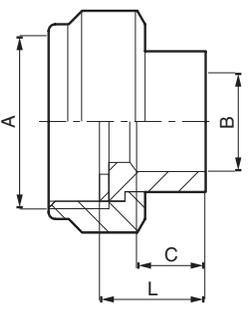
Modèle	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)	F (mm)	G (pouce)
B2KL015F400	50	41	32,5	35	200,5	221	G 3/4
B2KL015F401	50	41	32,5	35	200,5	221	G 3/4
B2KL020F411	60	47	42,5	41	224,5	245	G 3/4

Accessoires

05603320**	DN	b (mm)	c (mm)	G (pouce) ISO 228-1	L (mm)	H (mm)
	15	12	38	G ½	54	27
	20	15	43	G ¾	67	34

05602840**	DN	b1 (mm)	b2 (mm)	G1 (pouce) ISO 228-1	G2 (pouce) ISO 7-1	L (mm)	H1 (mm)	H2 (mm)
	15	10	10	G ½	Rp ½	46	26	30
	20	12	12	G ¾	Rp ¾	52	31	37

0378133015	A (pouce)	B (pouce)	L (mm)
	G ¾	R ½	27,5

0378134015	A (pouce)	B (mm)	C (mm)	L (mm)
	G ¾	Ø 15	10,6	17

0580240001

Toutes les mesures sont exprimées en millimètres

