

TBE-EA et CA

Clapet antipollution avec vanne d'arrêt

Fiche technique



TBE-EA

Le clapet TBE-EA est un clapet antipollution de type EA équipé d'un clapet anti-retour coté aval et d'un robinet à boisseau sphérique intégré côté amont. L'unité est aussi prévue de quatre prises de pression sur lesquelles une purge ou tout autre appareil peuvent être installés. Le TBE-EA peut être installé partout où une sécurité antipollution de type EA doit être utilisée.

Avantages

Unité de protection EA : clapet anti-retour EA et vanne d'arrêt dans un seul dispositif compact

- Faible encombrement
- Facile à installer
- Gain cde temps
- Simple à contrôler
- Robinet de vidange inclus
- Gamme complète de 1/2" à 2"
- Approuvé Belgaqua



Raccord à compression



Raccord femelle



Raccord mâle



Écrou tournant



Raccord à sertir



Raccord femelle



Raccord mâle

Référence	DN (mm)	Connexion	PN	UE
Raccord à compression				
228015242	15	compression 15 mm	10	10
228020242	20	compression 22 mm	10	10
228025242	25	compression 28 mm	10	10
Raccord femelle				
228015243	15	FF 1/2"	10	10
228020243	20	FF 3/4"	10	10
228025243	25	FF 1"	10	10
Raccord mâle				
228015244	15	MM 3/4"	10	10
228020244	20	MM 1"	10	10
228025244	25	MM 1 1/4"	10	10
Écrou tournant				
228015245	15	écrou tournant M 3/4"	10	10
228020245	20	écrou tournant M 1"	10	10
Raccord à sertir				
228015251	15	15 mm	10	10
228015252	15	22 mm	10	10
228025251	25	28 mm	10	10

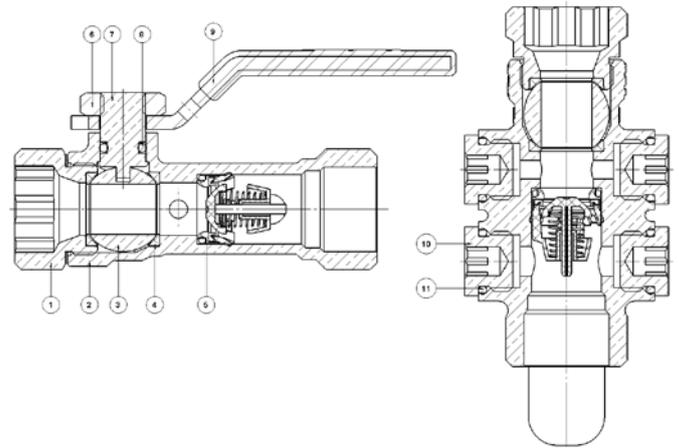
Référence	DN (mm)	Connexion	PN	UE
Raccord femelle				
228032243	32	FF 1 1/4"	10	10
228040243	40	FF 1 1/2"	10	6
228050243	50	FF 2"	10	5
Raccord mâle				
228032244	32	MM 1 1/2"	10	10
228040244	40	MM 2"	10	6

Caractéristiques techniques

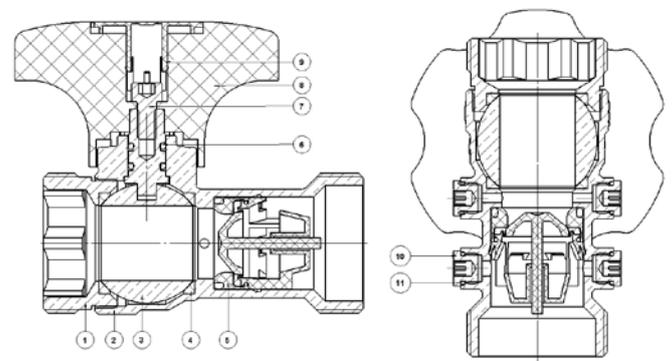
Température de service	Mini. : 5 °C / Continu : 65 °C / Max. (1h/jour) : 90 °C
Pression de service	PN10
Fluides admis	Liquides clairs

Nomenclatures et matériaux

N°	Désignation	Matériaux DN 15 à 25
1	Raccord	Laiton
2	Corps	Laiton
3	Bille	Laiton
4	Garniture	PTFE
5	Clapet	POM
6	écrou	Acier inoxydable
7	Axe	Laiton
8	Joint	EPDM
9	Poignée	Acier + PVC
10	Bouchon	Laiton
11	Joint	EPDM



N°	Désignation	Matériaux DN 32 à 50
1	Raccord	Laiton
2	Corps	Laiton
3	Bille	Laiton
4	Garniture	PTFE
5	Clapet	POM
6	Joint	EPDM
7	écrou	Acier + Zinc
8	Poignée	Pa 6.6
9	Chapeau	ABS
10	Bouchon	Laiton
11	Joint	EPDM



Agréments

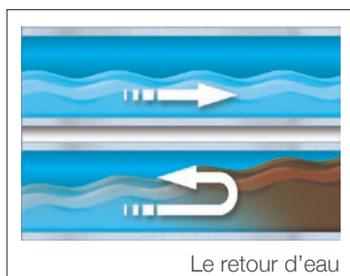
DN	ACS	kiwa	 BELGAQUA
15 - 20 - 25	x	x	x
32 - 40 - 50	x	en cours d'agrément	en cours d'agrément

Normes / Réglementation :

NF EN 13858 - NF EN 13959 - NF EN 1717
Raccordements : NF EN ISO 228-1

Application

Le risque de pollution est d'autant plus grand que le maillage des diverses canalisations est important. Les risques dus aux phénomènes de retour d'eau sont plus ou moins importants, en fonction de la "dangerosité" des fluides susceptibles d'avoir été en contact. C'est en fonction de la "dangerosité" que le choix d'appareils ou systèmes de protection, plus ou moins sophistiqués doit être effectué.



L'eau potable transportée par le réseau d'eau public peut subir des pollutions dangereuses, causées par le reflux de fluide contaminé provenant des installations directement raccordées sur le réseau principal. Ce phénomène, appelé "inversion du sens de l'écoulement", se produit lorsque :

- La pression du réseau public est inférieure à la pression du circuit dérivé (siphonage). Cette situation peut se produire à la suite d'une rupture de la conduite d'amenée d'eau ou à la suite de prélèvements importants de la part d'autres usagers.
- La pression augmente dans le circuit dérivé (surpression ou contre-pression) à la suite par exemple d'entrée d'eau pompée dans un puits.

En cas de siphonnage ou surpression le retour d'eau se produit lorsque le sens normal du fluide est inversé dans le circuit de distribution. Ce retour peut ramener au réseau général de l'eau réputée polluée et ainsi contaminer l'eau potable.

UTILISATION DES CLAPETS ANTIPOLLUTION DE TYPE EA

Les réseaux d'eau potable doivent être protégés contre tous risques de pollution.

La norme EN 1717: 2000 définit les différentes catégories de fluides pouvant polluer un réseau d'eau en fonction du degré de dangerosité pour la santé humaine et également définit le type de produit de clapet à installer sur le réseau permettant d'assurer une protection contre une pollution par retour d'eau polluée.

Cette norme classe les eaux contenues dans les installations en fonction du degré de risque de dangerosité pour la santé humaine.

Le clapet TBE-EA est un clapet antipollution de type EA qui permet de protéger les réseaux d'eau potable contre le risque de contamination jusqu'à la catégorie 2.

Catégorie 1 :

Eau utilisable pour la consommation humaine fournie par l'organisme de distribution.

Catégorie 2 :

Fluide ne présentant aucun risque pour la santé, comme en 1, mais dont les qualités sont compromises à la suite d'une modification de la température, de la saveur, de l'odeur ou de l'aspect.

Catégorie 3 :

Fluide présentant un certain risque pour la santé dû à la présence d'une ou plusieurs substances nocives.

Catégorie 4 :

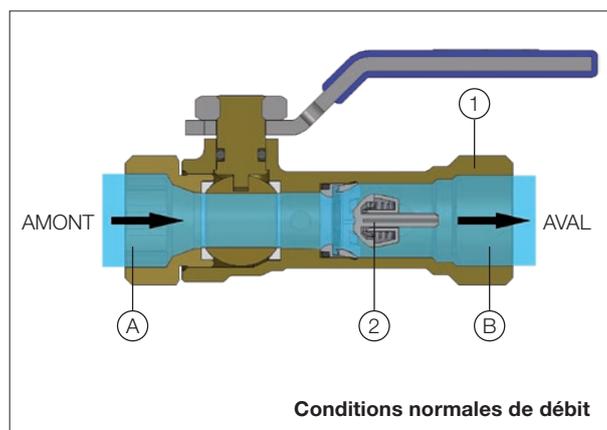
Fluide présentant un risque pour la santé dû à la présence d'une ou plusieurs « substances toxiques » ou « très toxiques » ou une ou plusieurs substances radioactives, mutagènes ou cancérigènes.

Catégorie 5 :

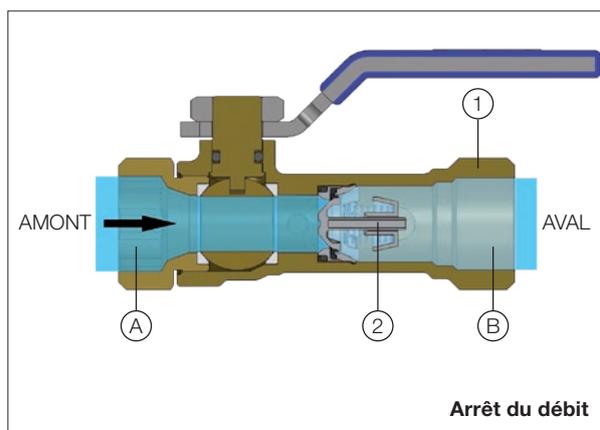
Fluide présentant un risque sérieux pour la santé dû à la présence d'éléments microbiologiques ou viraux.

Opération

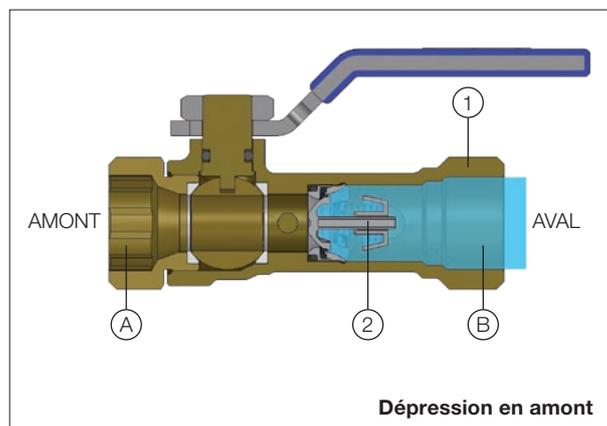
Le clapet anti-pollution est composé d'un corps (1), d'un clapet anti-retour (2) et, éventuellement, d'une ou deux prises de contrôle. Le clapet anti-retour (2) délimite deux zones différentes : une zone amont ou d'entrée (A), et une zone aval ou de sortie (B).



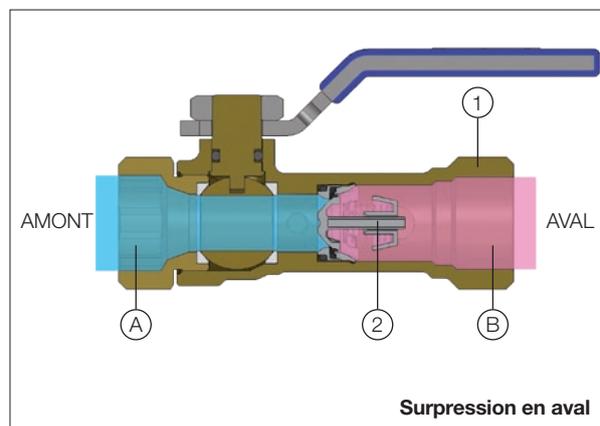
En conditions normales de débit, le clapet anti-retour (2) s'ouvre automatiquement lorsque la pression en amont (A) est supérieure à la pression en aval (B).



Le clapet anti-retour (2) se ferme par anticipation sous l'action du ressort, la pression amont (A) reste légèrement supérieure à la pression aval (B) suite à un arrêt du débit.



Le clapet anti-retour (2) reste fermé, empêchant l'eau de l'installation de retourner dans le réseau de distribution.



Si la pression en aval augmente jusqu'à être supérieure à la valeur de la pression amont, le clapet anti-retour reste fermé, empêchant l'eau de l'installation de retourner dans le réseau de distribution.

Installation

Avant la mise en service, vérifier que le dispositif est conforme à la catégorie du fluide.

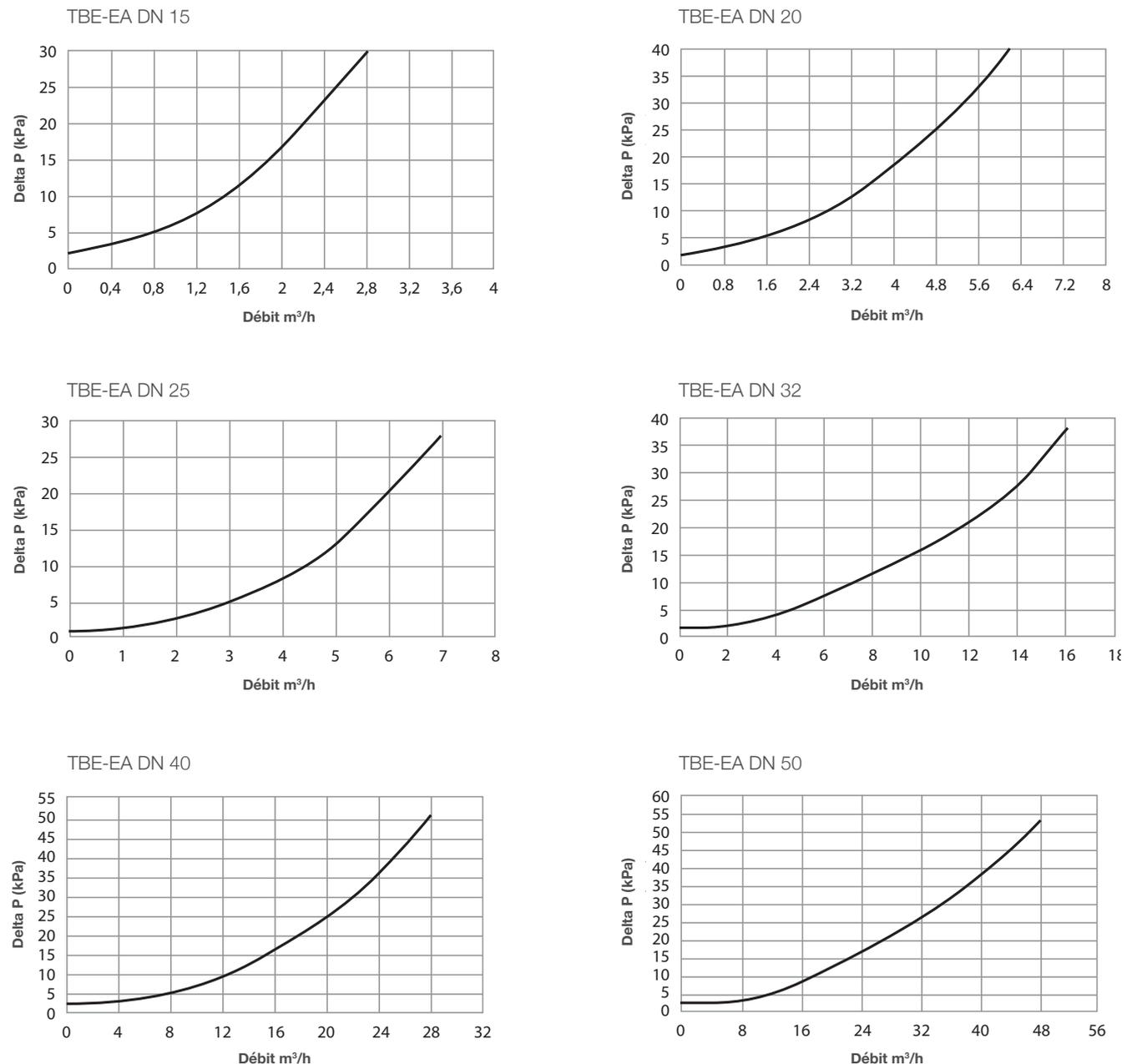
Sur une installation neuve ou après une maintenance, le circuit devra être rincé afin d'évacuer les corps solides qui risqueraient d'endommager les parties internes du clapet.

La mise en pression du circuit doit être progressive pour éviter d'endommager éventuellement les pièces internes du clapet. Vérifier qu'à l'arrêt du débit, le clapet retient bien la pression.

Durant un arrêt prolongé, un changement d'état du fluide peut provoquer des dommages lors de la remise en route de l'installation (solidification, ...).

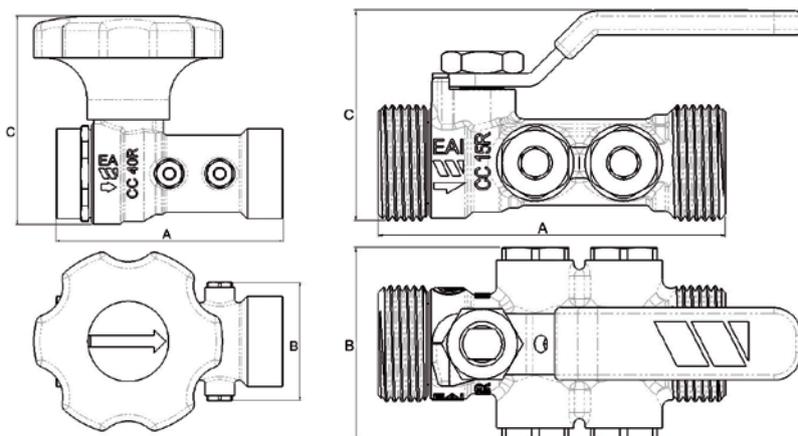
Mettre en place une procédure adéquate et au besoin prévoir un nettoyage du circuit.

Abaques des pertes de charge



Encombremments

Référence	DN	Connexion	A mm	B mm	C mm	Poids kg
228015242	15	compression 15 mm	92	44	47	0,321
228020242	20	compression 22 mm	99	48	57	0,442
228025242	25	compression 28 mm	114	55	64	0,619
228015243	15	1/2" FF	81	44	47	0,285
228020243	20	3/4" FF	84	48	54	0,350
228025243	25	1" FF	97	55	62	0,518
228015244	15	3/4" MM	78	44	48	0,290
228020244	20	1" MM	83	48	55	0,373
228025244	25	1 1/4" MM	97	55	62	0,571
228015245	15	écrou tournant 3/4"	90	44	50	0,298
228020245	20	écrou tournant 1"	94	48	58	0,417
228032243	32	1 1/4" FF	115	61	99	0,840
228040243	40	1 1/2" FF	135	71	125	1,460
228050243	50	2" FF	160	80	136	2,120
228032244	32	1 1/2" MM	111	61	99	0,850
228040244	40	2" MM	135	71	125	1,530
228015251	15	raccord à sertir 15 mm	129	44	52	0,445
228015252	15	raccord à sertir 22 mm	166	44	52	0,517
228025251	25	raccord à sertir 28 mm	164	55	67	0,974



Accessoires

Robinet de vidange TBE-EA

Raccordement 1/4" M. Avec raccord tuyau. Corps en laiton.
Température maximale du fluide: 90 °C (en continu).

Référence	Connexion	UE
228011325	1/4"M + fixation de tube	1



Poignées pour TBE-EA

Référence	Type	Matériaux	UE
098015214	Poignée rouge pour TBE-EA	Acier	1
098015213	Poignée bleu pour TBE-EA	Inox	1



Robinet à boisseau sphérique approuvé Kiwa

Serie 100 ELITE

Robinet à boisseau sphérique avec raccords femelles (DN10 - DN25).
Approuvé Kiwa.

Référence	DN	UE
110003224	3/8"	1
110005224	1/2"	1
110007224	3/4"	1
110010224	1"	1



Serie 100 ELITE

Robinet à boisseau sphérique avec à fermeture contrôlée avec raccords femelles (DN32 - DN50). Approuvé Kiwa.

Référence	DN	UE
113712200	1 1/4"	1
113715200	1 1/2"	1
113720200	2"	1



Serie 208 ELITE

Vannes à boisseau sphérique avec robinet de vidange. Raccords femelles (DN15 - DN25). Approuvé Kiwa.

Référence	DN	UE
120805224	1/2"	1
120807224	3/4"	1
120810224	1"	1



Serie 208 ELITE

Robinet à boisseau sphérique avec robinet de vidange et à fermeture contrôlée. Raccords femelles (DN32 - DN50). Approuvé Kiwa.

Référence	DN	UE
120812227	1 1/4"	1
120815227	1 1/2"	1
120820227	2"	1



Nomenclatures et matériaux

Désignation	Matériaux	Traitement surface
Corps	Bronze	
Fermeture corps	Bronze	
Siège	PTFE	
Boule	Bronze	Chromée
Tige	Bronze	
Poignée	Acier	Plastique enduit
Écrou	Acier	Galvanisé

TBE-CA 2096

Pour la protection d'installation à moindres risques ou à risques intermitents nécessitant néanmoins un dispositif de disconnection : installations de chauffage domestiques inférieur ou égal à 70 Kw, distribution automatique de boissons, certains équipements de laboratoire, etc...

Le disconnecteur CA 2096 est un ensemble de deux clapets de non retour séparés par une chambre communiquant avec l'atmosphère. La fermeture de cette chambre est obtenue par un obturateur lié au clapet amont. En cas de dépression à l'amont de l'appareil ou de surpression à l'aval avec fuite au deuxième clapet, la chambre intermédiaire est mise à l'atmosphère, d'où

séparation des circuits amont et aval interdisant tout retour d'eau polluée. Le CA 2096 est conforme les normes EN 1717 et EN 14367 (CAa).

Exigences d'installation :

- à monter en position horizontale
- à installer d'une manière aisément accessible
- à installer dans un environnement aéré (atmosphère non polluée)
- à protéger contre le gel ou les températures extrêmes
- ne pas installer dans des emplacements inondables

Références et dimensions

Référence	Description	Connexion	Longueur	Largeur	Hauteur	Poids (g)
149B3783	TBE-CA 2096	Compression 15 mm	202 mm	73 mm	99 mm	850
149B3784	TBE-CA 2096	Compression 22 mm	204 mm	73 mm	99 mm	1080

Référence	Description	Connexion	Longueur	Largeur	Hauteur	Poids (g)
149B3781	TB-CA 2096 DN15	1/2" FF	105 mm	45 mm	99 mm	600
149B3782	TB-CA 2096 DN20	3/4" FF	105 mm	45 mm	99 mm	600

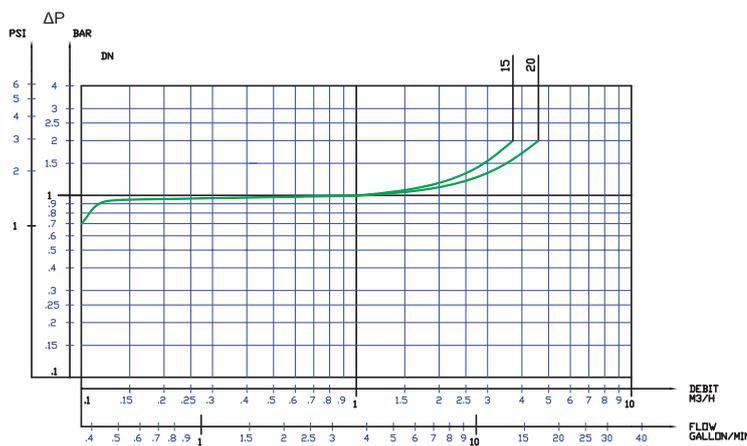


Raccord à compression avec robinet de vidange



Raccord femelle

Abaques des pertes de charge



Nomenclatures et matériaux

Corps	Laiton (DZR)
Ressort	Acier inoxydable
Manchette	Caoutchouc
Entonnoir	Plastique

Caractéristiques techniques

Diamètre nominal	DN15, DN20
Pression de service	PN10 Nom.
Température de service nominale	65 °C
Température max.	90 °C (1 heure par jour)
Diamètre entonnoir	Ø 40

Agréments

Kiwa, NF, ACS, Belgaqua

Les descriptions et photographies contenues dans cette fiche technique produit sont fournies seulement à titre informatif et ne sont pas contractuelles. Watts Industries se réserve le droit d'apporter toute modification technique ou esthétique à ses produits sans aucun avertissement préalable. Garantie : toutes les ventes et les contrats de vente sont expressément conditionnés à l'acceptation par l'acheteur des conditions générales de vente Watts figurant sur son site web www.watts.com. Watts s'oppose ainsi à toute autre modalité, différente ou additionnelle des modalités Watts, quel que soit le support de communication de l'acheteur dans laquelle elle est contenue ainsi que sa forme, à moins d'un accord écrit spécifique signé par un dirigeant de Watts.



Watts Benelux BVBA

Beernemsteenweg 77A, 8750 Wingene • België
Tel. BE +32 51 65 87 08 • benelux@wattswater.com
www.wattswater.be • www.watts.com