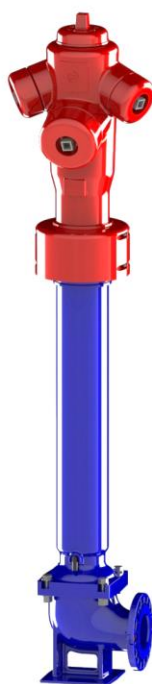


MANUEL D'UTILISATION

POTEAUX INCENDIE AERIENS

Ref. no. 8700 8705 8780 8785
DN80 DN100 DN150



Le non-respect des instructions et des règles contenues dans la présente documentation, manuel technique, exonère le fabricant de toutes responsabilités et garanties.

En raison du développement continu de la société, nous nous réservons le droit de modifier et de changer la conception du produit présenté.

SOMMAIRE

1. DESCRIPTION TECHNIQUE.....	3
1.1 CARACTERISTIQUES DU PRODUIT.....	3
1.2 DOMAINE D'UTILISATION	3
1.3 CARACTERISTIQUES TECHNIQUES	3
2. CONCEPTION	6
2.1 DESCRIPTION DE LA CONCEPTION DU POTEAU INCENDIE	6
2.2 MATERIAUX.....	7
2.3 CARACTERISTIQUES DIMENSIONNELLES POTEAUX DN100 et DN150	8
2.4 LISTE DES PIECES DETACHEES POTEAUX DN100 et DN150	9
2.5 KITS DE MAINTENANCE POUR POTEAUX DN100 et DN150.....	11
2.6 REGLES DE COMMANDE.....	12
2.7 NORMES	12
2.8 MARQUAGE.....	12
3. PROTECTION ANTI CORROSION	12
4. INSTALLATION DU POTEAU	12
5. UTILISATION.....	14

1. DESCRIPTION TECHNIQUE

1.1 CARACTERISTIQUES DU PRODUIT

Ce manuel d'utilisation a pour objet :

Le Poteau d'incendie aérien avec double ou simple système de fermeture, une protection contre les chocs ou non (version renversable ou non renversable) et les fonctionnalités suivantes :

- Un système de vidange automatique du poteau lors de la fermeture de l'arrivée d'eau.
- Un double système de fermeture assuré par une boule sur le PI 8700 et 8780
- La tête de vanne de fermeture principale 100% surmoulée d'élastomère
- Une rotation possible de la partie supérieure du poteau de 0° to 360°

1.2 DOMAINE D'UTILISATION

Les Poteaux d'incendie aériens TYPE 8700 avec double système de fermeture et une protection contre les chocs (version renversable) sont conçus pour les systèmes d'approvisionnement en eau à des fins de lutte contre l'incendie et permettent d'assurer une eau propre et chimiquement inerte qui est exempte de contamination solide.

1.3 CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

Tous les poteaux d'incendie fabriqués par JAFAR font l'objet de tests de fuite et de tests de fonctionnement avant expédition. Ils sont livrés prêts à l'installation.

La plage de diamètres disponibles (dimensions) : DN80 DN100 et DN150 [mm].

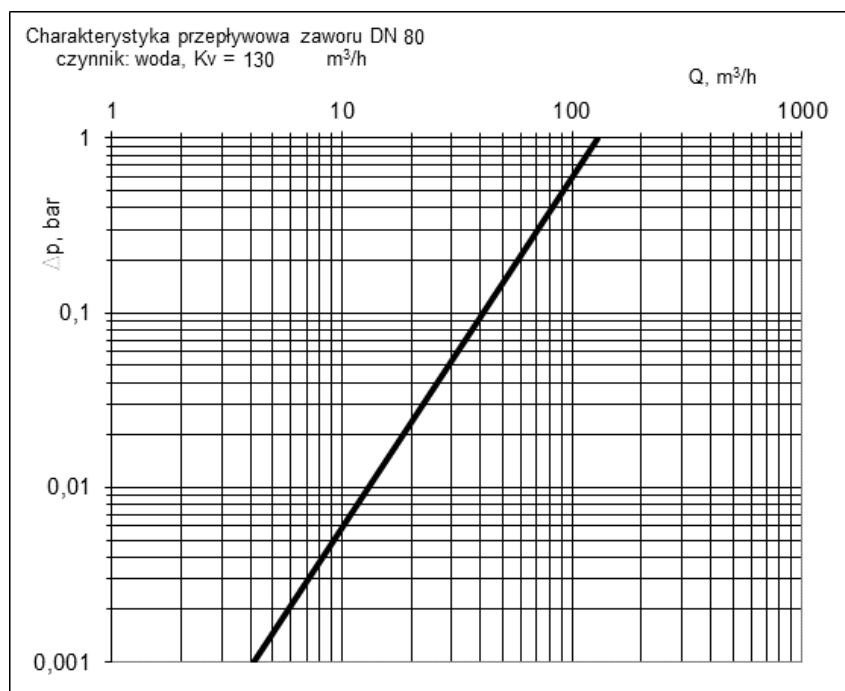
Les couples de fermeture des poteaux d'incendie :

DN [mm]	80	100	150
Nm	25	25	30

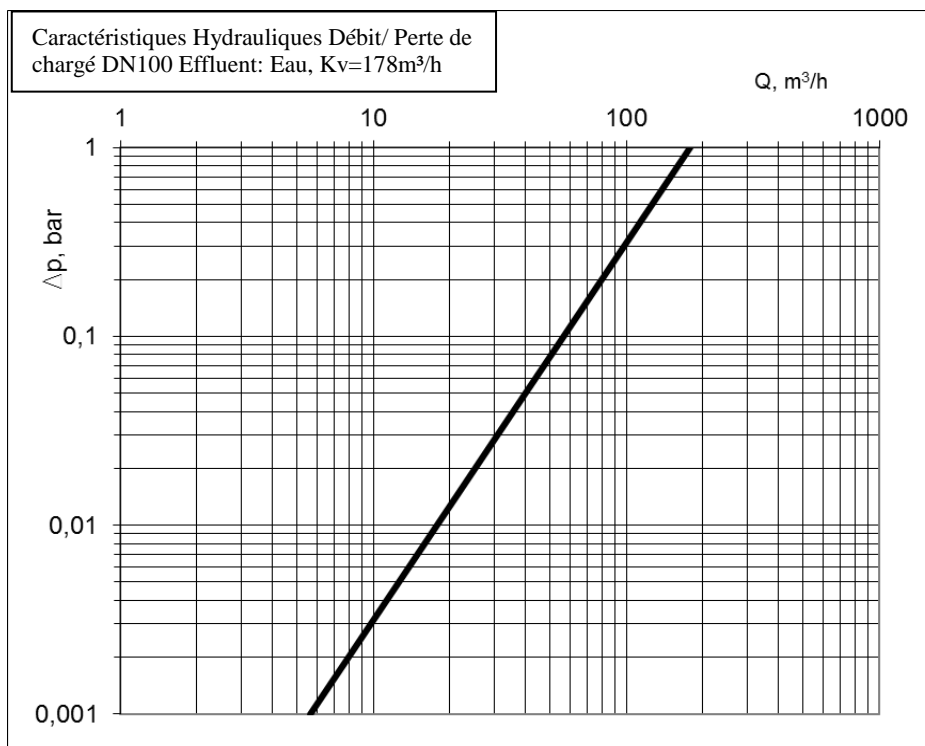
Le couple maximal de fermeture autorisé ne doit pas dépasser 80 Nm.

Contrôle du poteau d'incendie : Sur la version standard, le poteau se ferme dans le sens horaire (vers la droite).

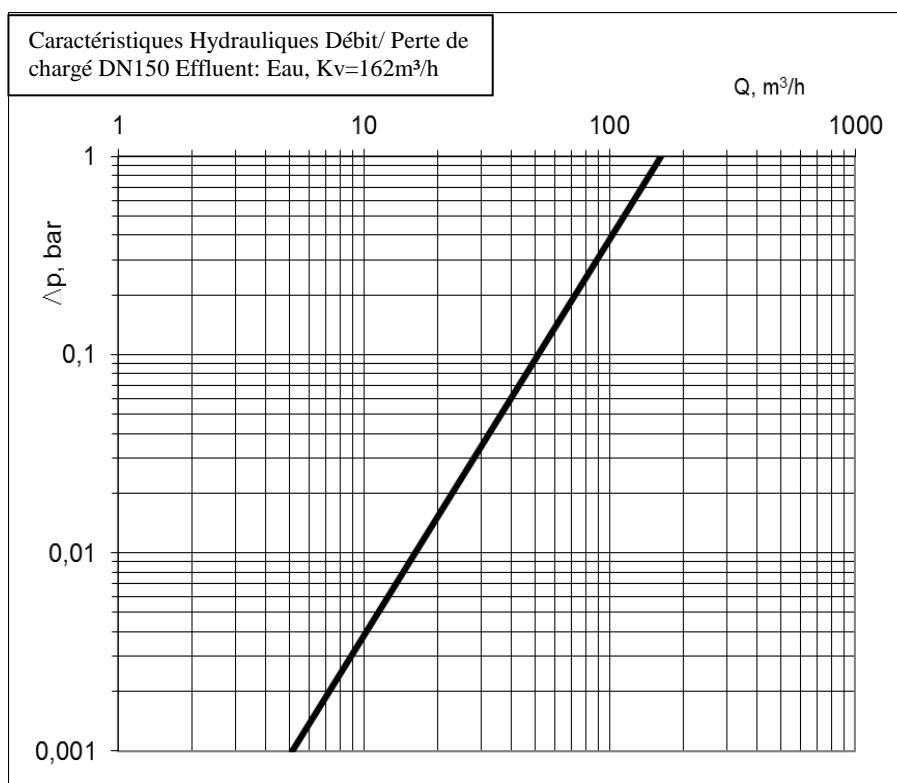
Performance hydraulique du poteau d'incendie DN80 avec 1 sortie de DN65



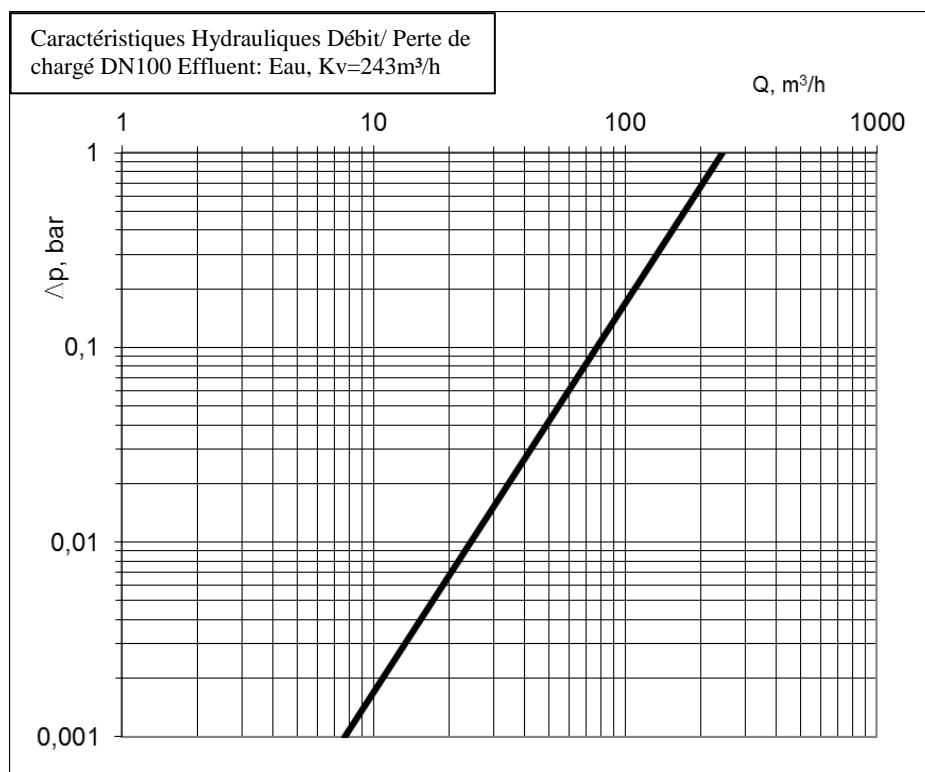
Performance hydraulique du poteau d'incendie DN100 avec 2 sorties de DN65



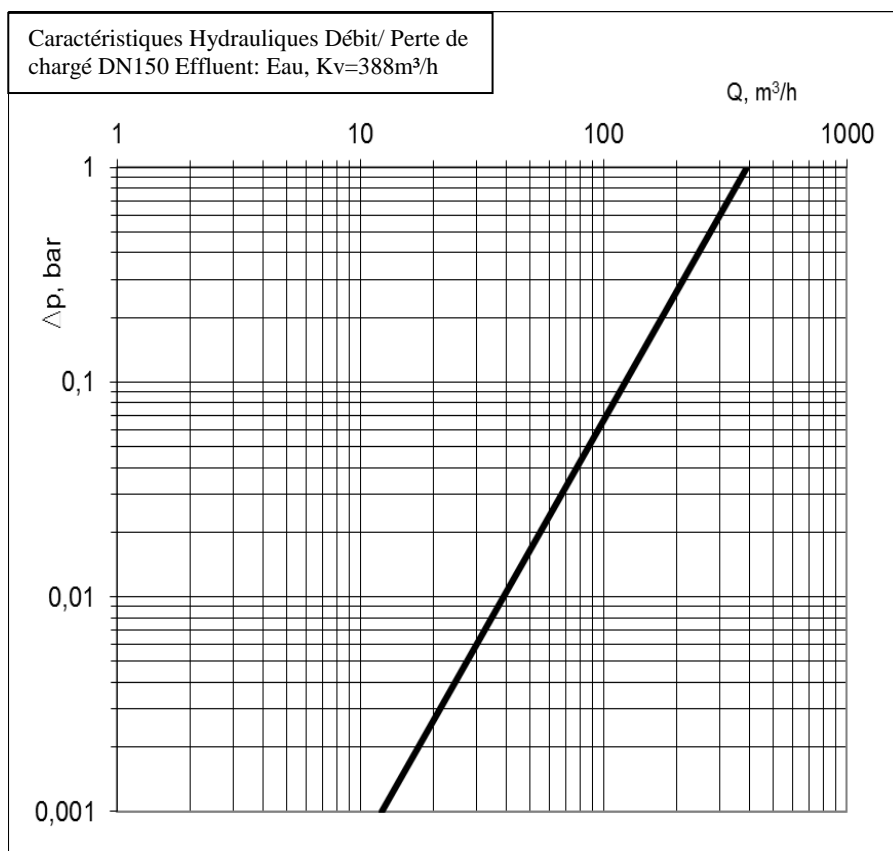
Performance hydraulique du poteau d'incendie DN150 avec 1 sortie de DN65



Performance hydraulique du poteau d'incendie DN100 avec 1 sortie de DN100



Performance hydraulique du poteau d'incendie DN150 avec 2 sorties de DN100



2. CONCEPTION

2.1 DESCRIPTION DE LA CONCEPTION DU POTEAU D'INCENDIE

Les poteaux incendie apparents ont une forme en colonne, servant de prise d'eau sur les réseaux d'eau pour la protection incendie. La partie aérienne est équipée de raccords spécifiques permettant le raccordement des tuyaux incendie. En pied de colonne inférieure du poteau, il est intégré un clapet vanne faisant office d'organe de sectionnement de l'eau et un dispositif de vidange. Le corps du clapet vanne est en fonte ductile et le clapet en fonte surmoulé d'élastomère. Le coude à patin en partie basse sous la colonne permet le raccordement sur la conduite à l'horizontal par bride mobile et est équipé d'un clapet à boule permettant un double système de fermeture du poteau. La partie aérienne du poteau est composée d'un corps monobloc en fonte avec des sorties équipées de raccords avec bouchons. Elle est équipée d'une tige de manœuvre avec à son extrémité une pièce de guidage qui transfère le mouvement rotatif à la tige de manœuvre inférieure du clapet vanne.

La partie aérienne du poteau renversable est raccordée à la partie enterrée par des boulons spécialement amincis. Ce système permet d'éviter un endommagement important du Poteau et l'écoulement de l'eau s'il est renversé. Les brides spécifiques pour le raccordement des deux parties du poteau, permettent une rotation de la partie supérieure de 0° à 360°. A l'intérieure, une tige de manœuvre spéciale assure la jonction entre l'axe de manœuvre et la tige inférieure. Cette tige est montée dans une encoche fermée étanche par joints toriques.

Le Poteau se ferme dans le sens horaire (vers la droite). Avec la rotation de la tige de manœuvre, le clapet descend et le Poteau est ouvert. Le clapet obture l'orifice de vidange en descendant. Lors de la fermeture du Poteau, le clapet remonte et assure l'étanchéité sans siège au niveau bas de la colonne. L'eau résiduelle dans la colonne est évacuée par l'orifice de vidange.

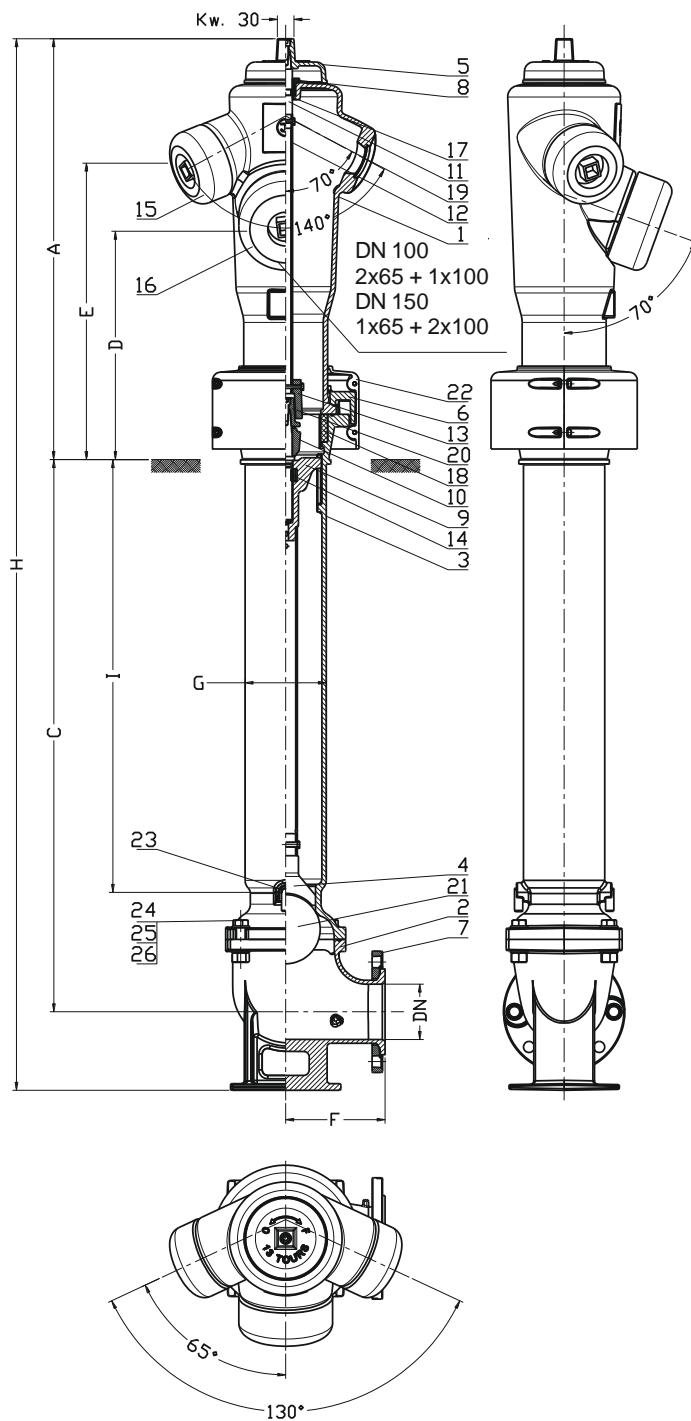
Sur ce modèle de Poteau, il est possible de remplacer le mécanisme interne de fermeture sans coupure de l'alimentation en eau avec le clapet à boule.

2.2 MATERIAUX

La liste des matériaux utilisés dans la fabrication des poteaux d'incendie TYPE 8700/8705/8780/8785 DN80 DN100 et 150 est détaillée dans le tableau ci-dessous

Num	Désignation	Matériaux	Normes
1	Tête du Poteau : Partie supérieure	Fonte ductile EN-GJS 400-15 EN-GJS 500-7	EN 1563: 2018
2	Coude à patin	Fonte ductile EN-GJS 400-15 EN-GJS 500-7	EN 1563 : 2018
3	Colonne inférieure	Fonte ductile EN-GJS 400-15 EN-GJS 500-7	EN 1563 : 2018
4	Clapet de fermeture	Fonte ductile EN-GJS 400-15 EN-GJS 500-7 Elastomère EPDM	EN 1563 : 2018 ISO 1629 : 2017
5	Chapeau et carré de manœuvre	Fonte ductile EN-GJS 400-15 EN-GJS 500-7	EN 1563 : 2018
6	Bride de rupture Système renversable	Fonte ductile EN-GJS 400-15 EN-GJS 500-7	EN 1563 : 2018
7	Bride mobile	Fonte ductile EN-GJS 400-15 EN-GJS 500-7	EN 1563 : 2018
8	Boîte à joints	Laiton	EN 1982 : 2017
9	Support d'écrou de tige de manœuvre inférieure	Fonte ductile EN-GJS 400-15 EN-GJS 500-7	EN 1563 : 2018
10	Pièce de blocage	Laiton	EN 1982 : 2017
11	Axe de manœuvre supérieur	Acier inoxydable 1.4021	EN 10088-1 : 2014
12	Tige de manœuvre supérieure	Acier inoxydable 1.4301	EN 10088-1 : 2014
13	Manchon d'accouplement	Fonte ductile EN-GJS 400-15 EN-GJS 500-7	EN 1563 : 2018
14	Ecrou de tige de manœuvre	Laiton	EN 1982 :2017
15	Sortie type B	Aluminium	EN 1706 : 2011
16	Sortie Type A	Aluminium	EN 1706 : 2011
17	Joints toriques	Elastomère EPDM	ISO 1629 : 2017
18	Cale de blocage	Aluminium	EN 1706 : 2011
19	Vis	Acier inoxydable	EN ISO 4017
20	Carré de manœuvre colonne inférieure	Fonte ductile EN-GJS 400-15 EN-GJS 500-7	EN 1563 : 2018
21	Clapet boule	Polypropylène ou Aluminium / Elastomère EPDM	EN 1706 :2011 ISO 1629 :2017
22	Cache de protection Système renversable	Polypropylène PP	EN ISO 1873-1 : 2000
23	Tuyau de vidange	Polypropylène PP	EN ISO 1873-1 : 2000
24	Boulons	Acier inoxydable A2	EN ISO 4017
25	Ecrous	Acier inoxydable A4	ISO 4032
26	Rondelles	Acier inoxydable A2	EN ISO 7091

2.3 CARACTERISTIQUES DIMENSIONNELLES POTEAUX DN80 DN100 et DN150



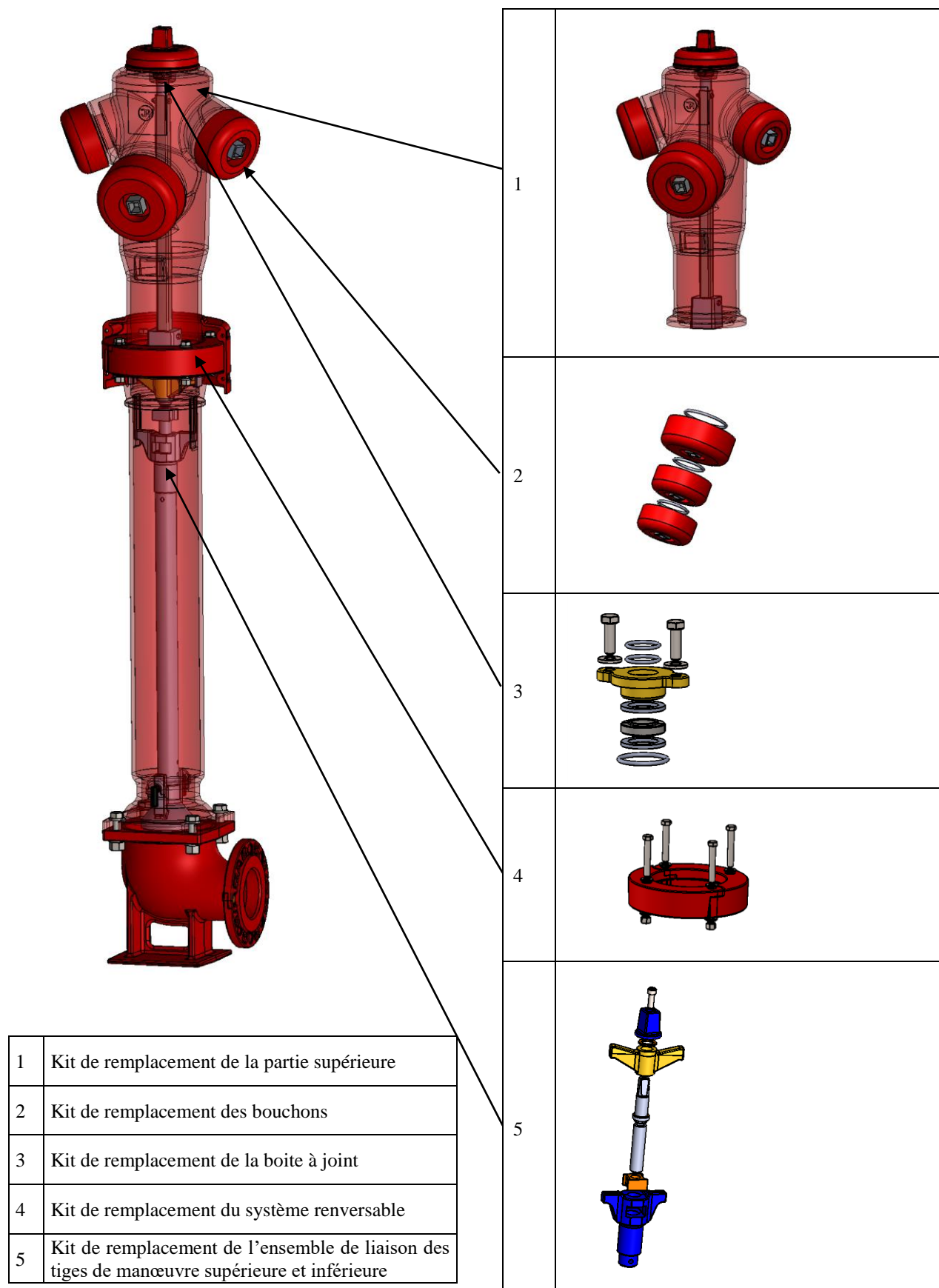
DN	H	C	A	E	D	I	G	F	Poids	Prises de raccordement		
										40	65	100
									[mm]			
									[kg]			
80	1900	1000	760	540	440	785	148	180	96	x2	x1	-
	2100	1200				985			103	x2	x1	-
	1900	1000		-	440	785	148	180	96	-	x1	-
	2100	1200				985			103	-	x1	-
100	1900	1000		540	440	785	148	180	96	-	x2	x1
	2100	1200				985			103	-	x2	x1
150	1900	1000		430	540	785	190	195	120	-	x1	x2
	2100	1200				985			128	-	x1	x2

2.4 LISTE DES PIECES DETACHEES POTEAUX INCENDIE DN100 et DN150

Num	Désignation	Matériaux	Normes	Quantité
1	Clapet de fermeture surmoulé d'élastomère	Fonte ductile EN-GJS 400-15 EN-GJS 500-7 Elastomère EPDM	EN 1563:2018 ISO 1629:2017	1
2	Boîte à joint	Laiton	EN 1982:2017	1
3	Tige de manœuvre supérieure	Acier inoxydable 1.4021	EN 10088-1: 2017	1
4	Demi anneau de tige	Acier inoxydable 1.4021	EN 10088-1: 2017	2
5	Rondelles de tige de manœuvre	M63	92/H-87025	3
6	Axe de manœuvre partie renversable	Acier inoxydable 1.4021	EN 10088-1: 2014	1
7	Cale de blocage	Aluminium	EN 1706: 2011	2
8	Vis spéciales M12x90	Acier inoxydable	EN ISO 1873-1: 2000	4
9	Rondelle de tige de manœuvre	M63	92/H-87025	1
10	Ecrou de tige de manœuvre	Laiton	EN 1982:2010	1
11	Prises incendie DN 65	Aluminium	EN 1706: 2011	2
12	Prise incendie DN 100	Aluminium	EN 1706: 2011	1
13	Bouchon de prise DN 65 avec clapet d'entrée d'air	Aluminium	EN 1706: 2011	1
14	Bouchon de prise simple DN 65	Aluminium	EN 1706: 2011	1
15	Bouchon de prise simple DN 100	Aluminium	EN 1706: 2011	1
16	Joint torique 23.3x2.4	EPDM	ISO 1629:2017	3
17	Joint torique 35.2x3	EPDM	ISO 1629:2017	1
18	Joint torique 70x5	EPDM	ISO 1629:2017	2
19	Joint torique 100x5	EPDM	ISO 1629:2017	1
20	Joint torique 165x5	EPDM	ISO 1629:2017	1
21	Joint torique 190x5	EPDM	ISO 1629:2017	1
22	Joint torique 2050x5	EPDM	ISO 1629:2017	1
23	Joint torique 260x5	EPDM	ISO 1629:2017	1
24	Boulon M6x40	Acier inoxydable A2	EN ISO 4017	1
25	Boulon M8x25	Acier inoxydable A2	EN ISO4762	1

26	Boulon M10x30	Acier inoxydable A2	EN ISO4762	1
27	Boulon M8x25	Acier inoxydable A2	EN ISO 4017	2
28	Boulon M8x55	Acier inoxydable A2	EN ISO 4017	3
29	Rondelle 8,4	Acier inoxydable A2	EN ISO 7091	2
30	Rondelle 13	Acier inoxydable A2	EN ISO 7091	8
31	Ecrou M6	Acier inoxydable A2	EN ISO 4032	1
32	Ecrou M8	Acier inoxydable A2	EN ISO 4032	3
33	Ecrou M12	Acier inoxydable A2	EN ISO 4032	4

2.5 KITS DE MAINTENANCE POTEAUX DN80 DN100 et DN150



2.6 REGLES DE COMMANDES

Les poteaux incendie sont dans notre gamme de produits pour la défense incendie et prises d'eau.

Lors de l'envoi d'une commande, les éléments suivants doivent être communiqués :

- Référence produit du catalogue
- Diamètre nominal
- Hauteur de couverture
- Autres demandes en accord avec le fabricant


2.7 NORMES

Les Poteaux d'incendie type 8700 sont fabriqués selon les normes : NF EN 14384, NF S 61-213/CN.

Les raccords de sortie pour service incendie sont fabriqués selon la norme NF E 29-572.

Le raccordement à bride est fabriqué selon la norme EN 1092-2.

2.8 MARQUAGE

Les poteaux d'incendie fabriqués selon la marque NF EN14384, ont le label de marquage  positionné sur le devant de la partie supérieure du poteau.

En complément, les informations suivantes sont indiquées sur l'étiquette de signalisation.

- Diamètre nominale
- Pression nominale
- Le type de matériau du corps
- La marque déposée par le fabricant JAFAR
- EN 1074-6
- Marque CE
- Date de production
- Numéro d'usine.
- Référence catalogue.
- Type de poteau : renversable ou non (A, C)
- code barre

3. PROTECTION ANTI CORROSION

Toutes les surfaces en fonte internes et externes sont protégées par un revêtement époxy de 250 microns minimum appliqué par le procédé électrostatique conformément aux exigences de la certification GSK et du document technique DT1 du référentiel NF197. La peinture est certifiée alimentaire et couverte par un certificat ACS

Remarque ! En cas de dommages mécaniques au revêtement anti-corrosion du produit, il est impératif de protéger la surface défectueuse avec la peinture de rénovation du producteur.

La partie externe du poteau d'incendie exposée au soleil est recouverte d'une couche de peinture résistant aux UV.

Toutes les pièces de fixation, comme les vis, les écrous et les rondelles sont en acier inoxydable.

4. INSTALLATION DU POTEAU D'INCENDIE

Le poteau d'incendie Type 8700 peut être monté sur des canalisations enterrées afin que le dispositif de fermeture et la vidange soient au-dessous de la zone de gel. Le raccordement du poteau se fait avec des brides mobiles. Afin de raccorder correctement la bride du Poteau au réseau, la boulonnerie utilisée doit être protégée contre la corrosion et serrée de manière uniforme avec un couple appliqué correspondant au type de vis utilisés. Le poteau est équipé de brides spécifiques assurant une rotation de la partie supérieure de 0 à 360°. Si les boulons spéciaux utilisés pour l'assemblage des deux parties du Poteau sont dévissés pour la rotation de la partie supérieure, ils doivent être serrés avec un couple maximum de 35Nm. Lors du montage, il faut vérifier que l'installation réalisée ne place pas le Poteau d'incendie en tensions à cause de la charge du poids de la canalisation non supporté et maintenue correctement. Tous les travaux de démontage des composants du Poteau d'incendie peuvent entraîner la perte de leurs étanchéités.

Lors du montage, il faut préparer correctement le fond de fouille et vérifier la hauteur de tranchée. Pour les poteaux renversables (types 8700 et 8705), la zone de rupture doit être positionner au-dessus du niveau de sol fini comme indiqué sur la colonne du Poteau. Le poteau est raccordé soit directement sur la canalisation soit avec un Esse de réglage (Réf 9270). Il est recommandé d'installer une vanne de sectionnement en amont du poteau avant le té de raccordement sur la conduite pour permettre son remplacement éventuel sans arrêt d'eau sur la canalisation principale ou en cas de dommage pour assurer l'arrêt d'eau.

Après la mise en place du Poteau incendie dans la tranchée, il faut préparer le massif drainant autour des orifices de vidange. A cet effet, il est conseillé d'utiliser la protection de massif drainant réf 8870. Cette protection devra être placée autour de la colonne du Poteau à hauteur des orifices de vidange et recouvert par le matériau drainant. S'il y a un réseau de drainage à proximité du poteau, mettre un tuyau de 1/2" pouces aux sorties des orifices de vidange et les raccorder aux tuyaux de drainage. Il est conseillé de mettre du matériau drainant autour du poteau sous la protection de massif drainant et sur cette protection.

Remarque! A des températures inférieures à 0°C, un manque de drainage peut entraîner des dégâts importants.

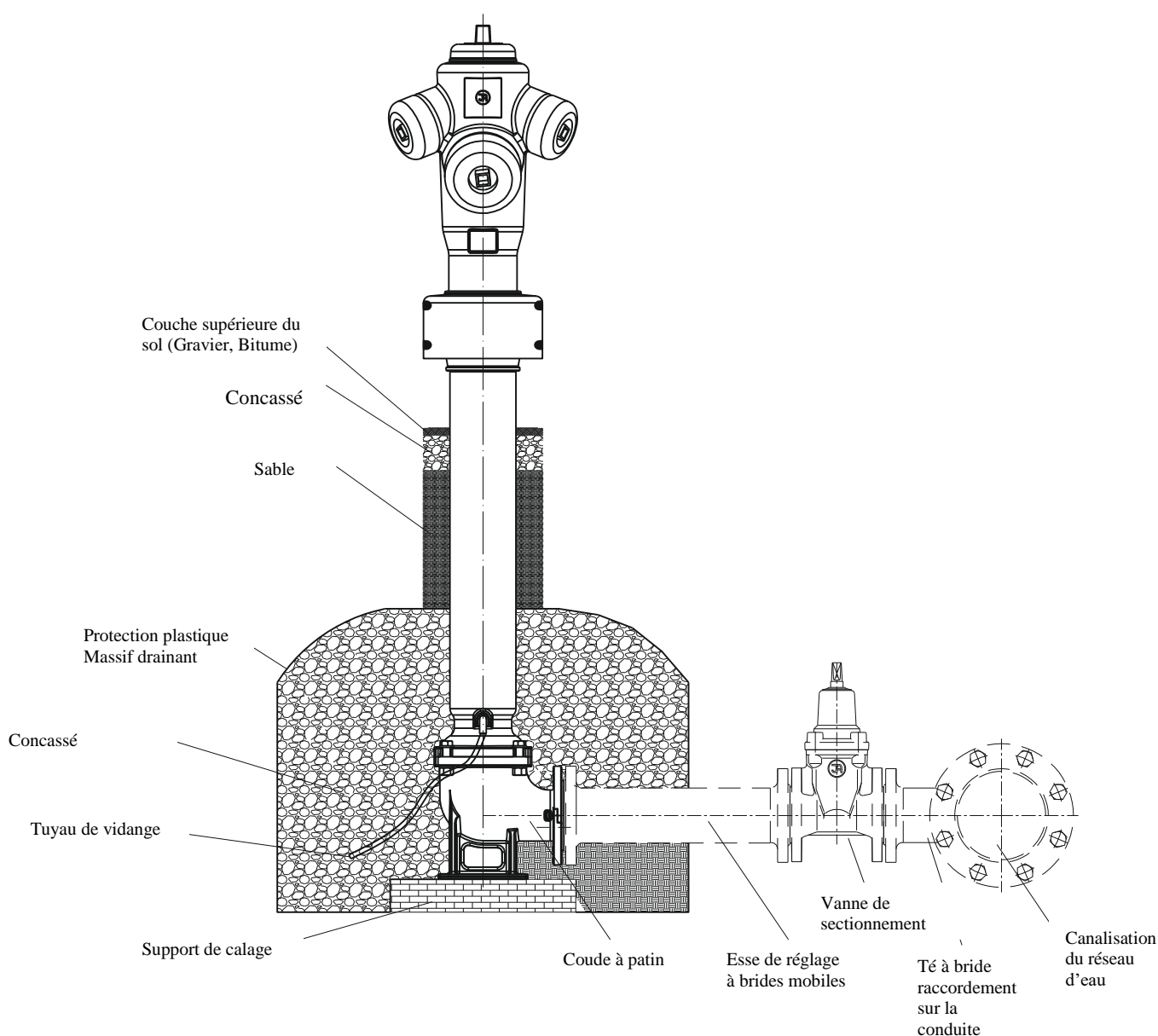


Fig. 1. Installation du Poteau d'incendie

5. UTILISATION

Les poteaux d'incendie aériens sont des appareils destinés à tirer de l'eau pour la lutte contre les incendies et pour tirer de l'eau potable le cas échéant. Les exigences détaillées sont énoncées dans les règlements précisant les besoins en eau à des fins de lutte contre l'incendie. Le schéma ci-dessus (fig.1) montre un exemple de montage de poteau d'incendie aérien qui dépend dans une large mesure des principes adoptés résultant des conditions climatiques et géologiques locales.

Après le montage correct du poteau incendie, les étapes suivantes doivent être appliquées pour le test et la mise en route du poteau :

Démarrage :

1. Ouvrir la vanne de sectionnement
2. Ouvrir le Poteau d'incendie

Fermeture :

3. Fermer le Poteau
4. Fermer la vanne de sectionnement

Remarque ! Il n'est pas recommandé d'ouvrir ce type de Poteau d'incendie quand la vanne de sectionnement est fermée. Le clapet de fermeture du Poteau, en se déplaçant vers le bas, doit pouvoir pousser la colonne d'eau dans la direction opposée au sens du flux d'eau dans la première phase de son mouvement. Dans le cas contraire, le mécanisme de manœuvre du poteau peut être endommagé.

Remarque! Le Poteau d'incendie doit être manœuvré et vérifié au moins une fois par an.

Lors de la vérification, les points suivants doivent être vus :

- Etanchéité à la fermeture
- vidange correcte
- Manoeuvre normale ; le Poteau doit s'ouvrir et se fermer doucement sans résistance
- Evaluation visuelle du revêtement protecteur

Température moyenne du fluide comprise entre +1°C et 50°C

Le non-respect des règles d'installation et d'utilisation peut engendrer des dommages au poteaux, ce qui exclut la responsabilité du fabricant dans le cadre de la garantie.