



Borne de puisage Série D2 10



TDS_FWH220412_BORNE DE PUISAGE_FR_T21009B

Borne de puisage - Généralités



1 - Généralités

1 - 1. Applications :

- Appareil de puisage incongelable, permettant le raccordement d'utilisateurs pour applications autres que la protection incendie.
- Puisage d'eau sur les lieux publics ou sites privés, destiné aux usages professionnels : arrosage, nettoyage, construction...
- Réseaux de distribution d'eau, potable ou brute dégrillée à 2mm, sous pression permanente

1 - 2. Caractéristiques :

- Gamme :
 - DN 40 version "Non CHOC",
 - DN 80 version "CHOC".
- PFA 10.
- Fabriqué en France depuis 1985.
- Borne de puisage à prise sous coffre.
- Prises de sortie :
 - DN 40 : prise symétrique 40,
 - DN 80 : prise symétrique 65 ou 80
 Prise symétrique supplémentaire DN 40 en option.
- Etanchéité : catégorie A suivant norme ISO 5208-2.
- Admission en DN40 et DN80 (DN 65 en option).
- Perçage des brides de raccordement suivant normes EN 1092-2 et ISO 7005-2 : ISO PN10/16 pour DN 40 et 80.

1 - 3. Conception :

Fig. 1

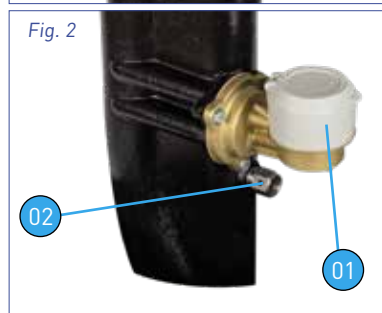
- Manœuvre par volant ou par carré (DN 80), (01).
- Prises de sortie symétriques, conformes à la norme NF E 29-572, (02).
- Clapet antiretour de type EA protégé par une grille anti-intrusion, (03).

Fig. 2

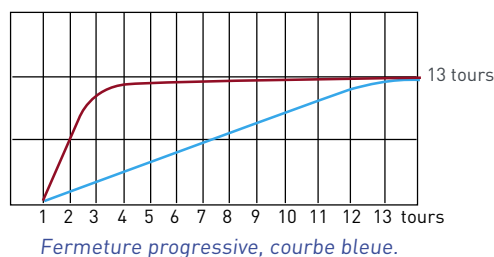
- Compteur de type proportionnel pré-équipé pour connecter un module radio. Précision métrologique de $\pm 5\%$ au débit nominal (01).
- Clapet d'entrée d'air assurant la fonction anti-siphonage et entrée d'air, (02).

Fig. 3

- Le design spécifique du guide clapet est anti-bélier et antivibratoire pour une ouverture et une fermeture progressives limitant les risques de coup de bélier.



Exemple de variation du débit en fonction du nombre de tours d'ouverture



— Arrêt brutal avec clapet normal (coup de bélier).

— Arrêt progressif avec notre clapet anti-bélier

Borne de puisage - Généralités

Fig. 4

- Système choc (DN 80)
- Pas de perte d'eau ni d'accidents collatéraux avec la version renversible (CHOC)
- Mini kit Choc pour remise en service simple et rapide (DN 80) (01).
- La conception du système de manoeuvre de la commande inférieure empêche l'éjection de son logement durant les interventions de maintenance.
- Le joint épais du clapet facilite l'étanchéité même en présence de corps étrangers, (02).
- Guide clapet profilé (03).
- Vidange hydraulique à bille automatique (04).
- Coude d'admission à brides tournantes (05).

1 - 4. Performances :

- Faible couple de manoeuvre dans le temps.
- Etanchéité totale.
- Incongelable.
- Protection anticorrosion :
 - Colonne hydraulique protégée par revêtement intégral en époxy appliqué par cataphorèse.
 - Coffre revêtu d'une peinture polyester verte anti UV (RAL 6020).

- Facilité d'installation :

Fig. 5

- Orientabilité des bornes sur 360°, degré par degré sans terrassement

Fig. 6

- Possibilité d'insertion d'une manchette BAYARD (DN 80) pour réhausser à la pose, entre siège et coude à patin (hauteurs 0.05 - 0.15 et 0.25 cm).

Fig. 7

- Emballage protecteur en polystyrène, entièrement recyclable, protège le poteau de toute projection lors de la pose.
- Coffre réhaussable après pose de 100 mm sans terrassement



Ouverture maxi et mini des portes pour une borne de puisage posée à 100 mm d'un mur.

Fig. 4

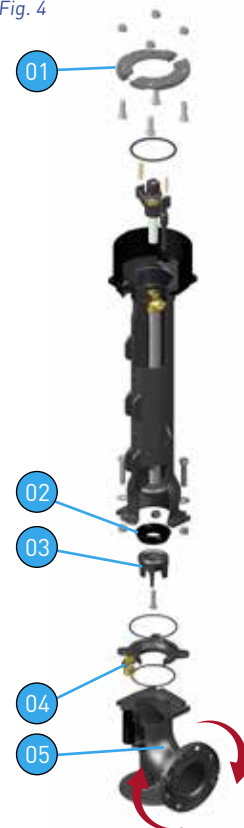


Fig. 5



Fig. 6



Fig. 7



Borne de puisage - Généralités

Fig. 8



Fig. 9



Fig. 10



Serrure de sécurité HN

Fig. 11

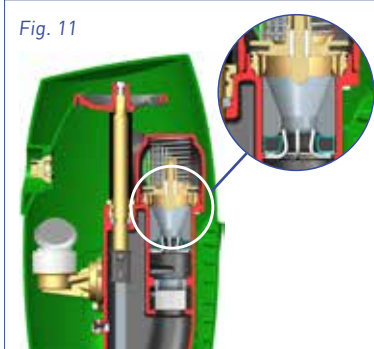


Fig. 12



- Simplicité et rapidité de mise en service :

Fig. 8

- Compatible avec le Drainkit universel pour faciliter le drainage de l'eau de vidange sur DN 80.

Fig. 9

- En option sur DN 80 : notre vidange est filetée et canalizable avec un simple raccord selon les contraintes de l'installation.

- Sécurité :

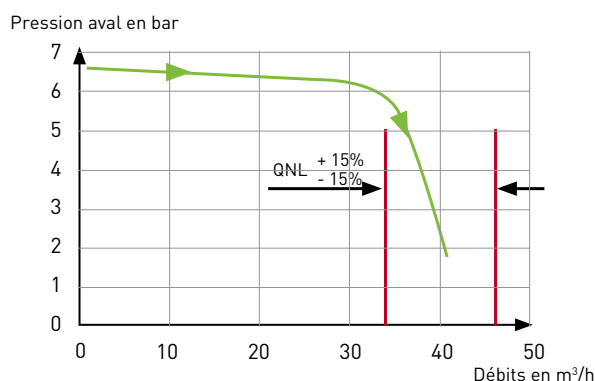
Fig. 10

- Option serrure de sécurité HN.

- Option limiteur de débit (DN 80 uniquement) :

Fig. 11

- La borne permet d'insérer un limiteur de débit dans la partie supérieure. Cette particularité permet l'ajout de cette fonction sans modification de la borne (fabrication à partir de septembre 2021). Il s'intègre dans un logement directement sous le clapet anti-retour.
- Les calibres de limitation proposés sont de 25 et 40 m³/h avec une tolérance de $\pm 15\%$.
- Ci-dessous la courbe type de limitation



- Option de vidange hydraulique contrôlable (DN 80 uniquement) :

Fig. 12

- La vidange hydraulique à bille non visitable peut être remplacée avantageusement par une version visitable et démontable sans terrassement. Elle propose un raccordement fileté afin de permettre la canalisation des eaux de purge.

Avantage : en cas de dysfonctionnement de la vidange, obstruction par des racines, des graviers, celle-ci peut être facilement nettoyée et remise en service.

- Option siège et guide en bronze (DN 80 uniquement) :

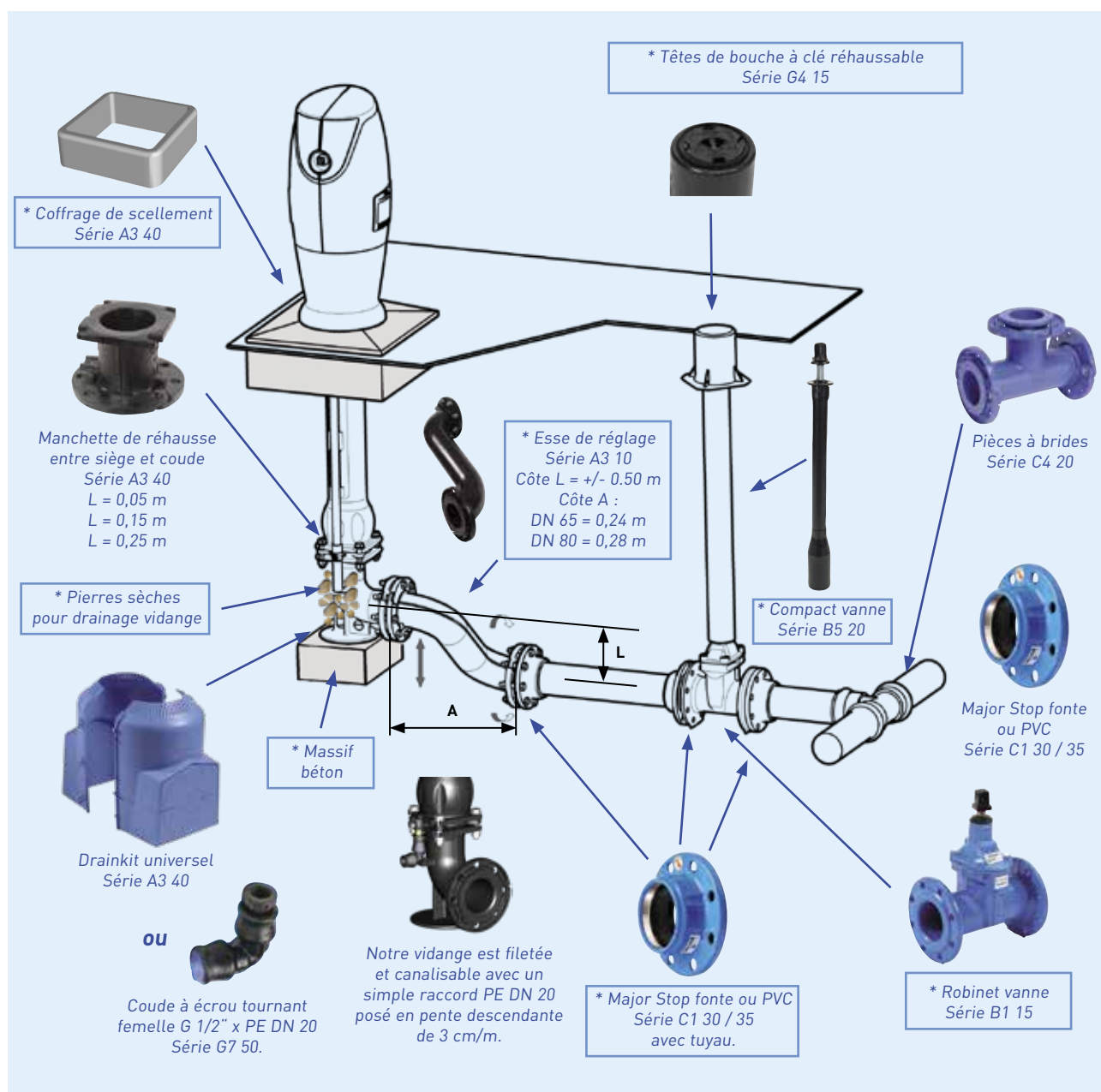
- Changement des matériaux du siège et du guide clapet. Initialement en fonte, ils sont proposés dans cette version en bronze.

Avantage : résistance accrue à l'usure des manoeuvres et aux vibrations.

Borne de puisage

Etablissement et réalisation d'un projet

1 - 5. Installation



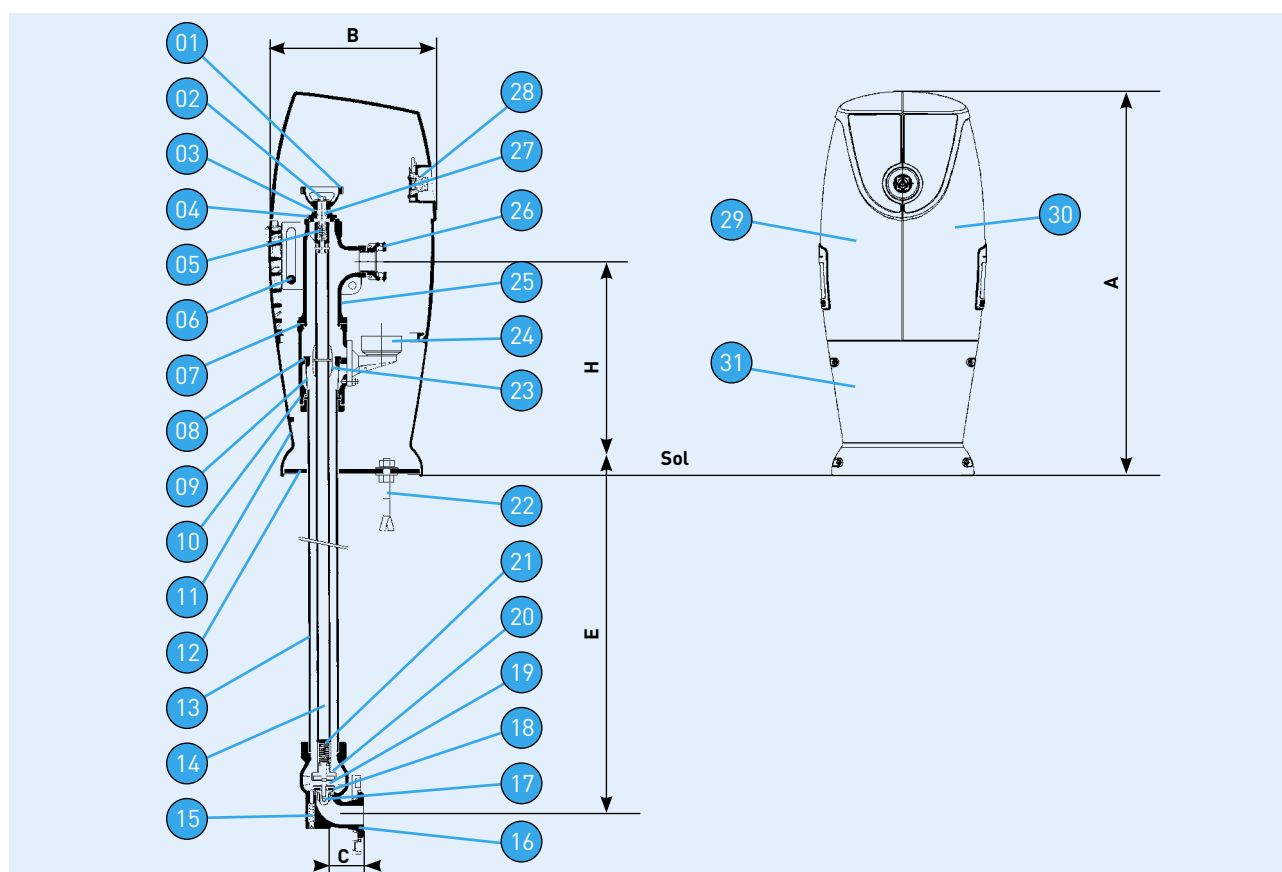
Produits complémentaires

Modules de radio relève ou de télérelève : suivi des consommations, analyse de débits, contrôle du parc.



Modules IZAR HRL-C-G3 et RC I G4

Borne de puisage - DN 40



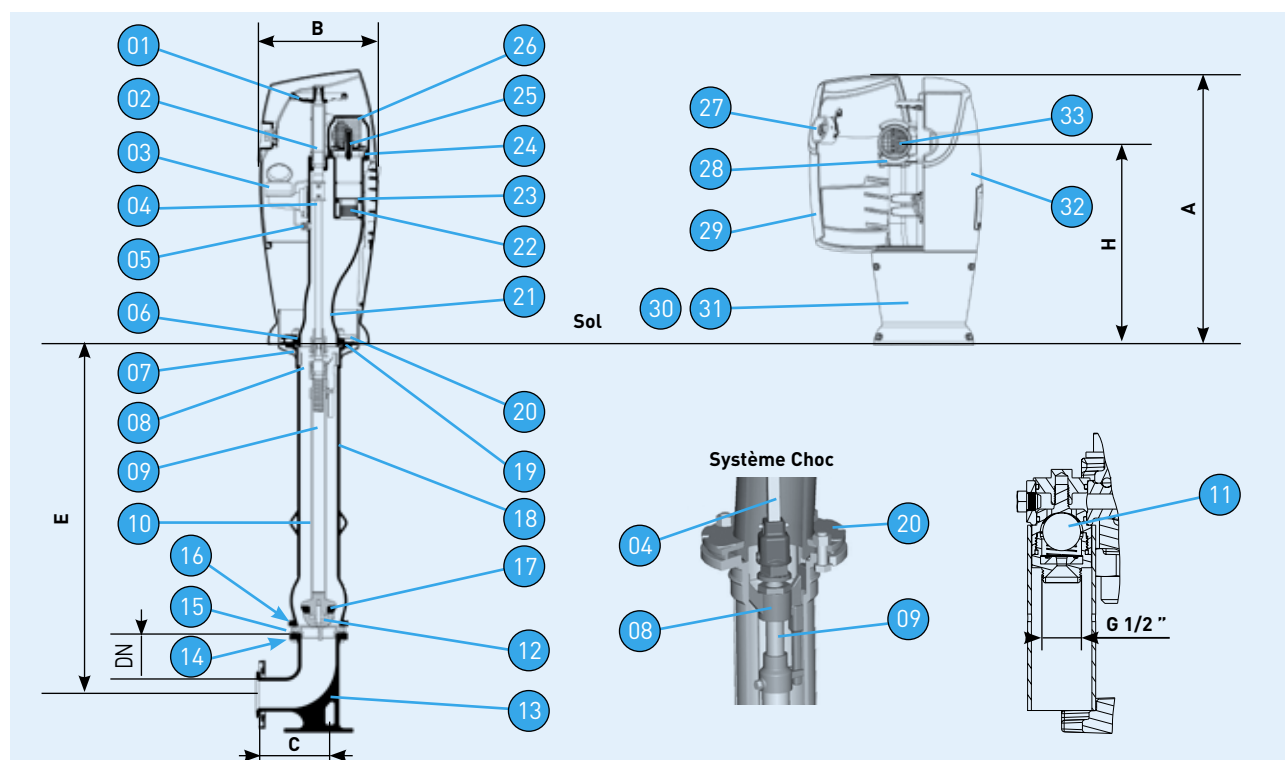
Rep.	Désignation	Nb	Matériaux	Normes
1	Volant ø 90	1	Fonte GL * / EN-GJL-250	NF EN 1561
2	Vis (+ rondelle)	1	Acier galvanisé	
3	Bride de poussée	1	Cupro-Alliage / CuZn39Pb1Al	NF EN 1982
4	Joint torique	1	Elastomère / EPDM	NH EN 681-1
5	Tige de manoeuvre	1	Cupro-Alliage / CuZn39Pb3	NF EN 12164
6	Axe charnière	2	Inox/X2CrNi18-9	NF EN 10088
7	Joint torique	1	Elastomère / EPDM	NH EN 681-1
8	Tuyère de comptage	1	Cupro-Alliage / CuZn39Pb3	NF EN 12164
9	Crépine de comptage	1	Inox 304L / X2CrNi18-9	NF EN 10088
10	Tubulure de comptage	1	Fonte GL * / EN-GJL-250	NF EN 1561
11	Socle arrière	1	Composite** / SMC	
12	Plaque de centrage coffre	1	PVC	NF EN 10025
13	Tube colonne à collerette	1	Acier galvanisé / S 355-JR	NF EN 10025
14	Tube de commande	1	Acier galvanisé / S 355-JR	
15	S/Ens. vidange	1	Laiton/Inox	
16	Coude DN 40 à brides tournantes : coude 1/2 bride tournante	1	Fonte GL * / EN-GJL-250	NF EN 1561
17	Guide clapet	2	Fonte GS * / EN-GJS-450-10	NF EN 1563
18	Clapet	1	Cupro-Alliage / CuZn39Pb2	NF EN 12164
19	Porte clapet	1	Elastomère / EPDM	NH EN 681-1
20	Cloche	1	Cupro-Alliage / CuZn39Pb2	NF EN 12164
21	Ressort	1	Cupro-Alliage / CuZn39Pb2	NF EN 12164
22	Goujon de scellement	1	Inox 302 / X10CrNi18-8	NF EN 10088
23	Bague de comptage	1	Acier galvanisé	
24	S/Ens. compteur (+ joint)	1	Cupro-Alliage / CuZn39Pb3	NF EN 12164
25	Nez	1		
26	Prise symétrique DN 40	1	Fonte GL * / EN-GJL-250	NF EN 1561
27	Joint torique	1	Alu-Silicium / EN AC-Al Si7Mg0,6	NF EN 1706
28	S/Ens de serrure	1	Elastomère / EPDM	NH EN 681-1
29	Porte avec serrure	1	Cupro-Alliage / CuZn39Pb2	NF EN 12165
30	Porte sans serrure	1	Composite** / SMC	
31	Socle avant	1	Composite** / SMC	
32	Boulonnerie	1	Composite** / SMC	
		1	Inox-acier galvanisé	

* Revêtement époxy. ** Revêtement acrylique vert (RAL 6020).

Type	Bride d'admission	Prise sym. de sortie	Débits m³/h			A mm	B mm	C mm	E mm	H mm	Poids Kg
			Minimum	Nominal	Maximum						
DN 40	PN 10/16*	DN 40	2	13,5	18	800	350	80	1000	445	43

* Avec taraudage à profil "gaz" G1 1/4 suivant norme ISO 228-1 et NF F 03-005.

Borne de puisage - DN 80



Rep.	Désignation	Nb	Matériaux	Normes
1	Volant ø 165 (+ vis + rondelle)	1	Fonte GL* / EN-GJL-250	NF EN 1561
2	Boîte à joints (+ joints)	1	Laiton / CuZn36Pb2As	NF EN 12164
3	S/Ens compteur (+ joint)			
4	S/Ens.commande supérieure : Tige	1	Acier galvanisé / S 235-JR	NF EN 10025
	Manchon double	1	Fonte GS* / EN-GJS-450-10	NF EN 1563
	Carré 18	1	Fonte GS* / EN-GJS-450-10	NF EN 1563
	Tige entretoise	1	Laiton / CuZn39Pb3	NF EN 12164
	Tube de protection	1	Polypropylène	
5	S/Ens AIRCLAP avec siège			
6	Vis de rupture choc	4	Inox / Inox A2	NF EN ISO 3506
7	1/2 coupelle	2	ABS	
8	Entretoise porte tige équipée	1	Fonte GS* / EN-GJS-450-10	NF EN 1563
9	Tige de manoeuvre (+ 1/2 bague + carré 30x30)	1	Laiton / CuZn39Pb3	NF EN 12164
10	S/Ens.Commande inférieure : Tube	1	Acier galvanisé / S 235-JR	NF EN 10025
	Porte Clapet	1	Fonte GL* / EN-GJL-250	NF EN 1561
	Ecrou de manoeuvre	1	Laiton / CuZn39Pb2	NF EN 12165
11	S.Ens. vidange automatique	1	Laiton / Inox	
12	Guide clapet	1	Fonte GL* / EN-GJL-250	NF EN 1561
13	Coude à patin DN80 à bride tournante	1	Fonte GS* / EN-GJS-450-10	NF EN 1563
14	Joint torique	1	Elastomère / EPDM	NF EN 681-1
15	Siège	1	Fonte GS* / EN-GJS-450-10	NF EN 1563
16	Joint torique	1	Elastomère / NBR	NF EN 681-1
17	Clapet de fermeture	1	Elastomère / EPDM	NF EN 681-1
18	Colonne inférieure	1	Fonte GS* / EN-GJS-450-10	NF EN 1563
19	Joint torique	1	Elastomère* / EPDM	NF EN 681-1
20	1/2 bride de serrage	2	Fonte GS / EN-GJS-450-10	NF EN 1563
21	Colonne supérieure	1	Fonte GS / EN-GJS-450-10	NF EN 1563
22	Crépine de comptage	1	Inox / X5CrNi18-10	NF EN 10088
23	Tuyère de comptage	1	Laiton / CuZn39Pb3	NF EN 12164
24	Joint torique	1	Elastomère / EPDM	NF EN 681-1
25	S/Ens clapet antipollution	1		
26	Nez sans prise	1	Fonte GS* / EN-GJS-450-10	NF EN 1563
27	S/ens. serrure	1	Laiton/CuZn39Pb2	NF EN 12165
28	Prise symétrique	1 ou 2	Alu-silicium/EN-AC-Al Si7Mg0.6	NF EN 1706
29	Porte avec serrure	1	Composite** / SMC	
30	Socle avant	1	Composite** / SMC	
31	Socle arrière	1	Composite** / SMC	
32	Porte sans serrure	1	Composite** / SMC	
33	Grille anti-intrusion	1	Inox / X5CrNiMo17-12-2	NF EN 10088
34	Boulonnerie		Inox-acier galvanisé	

* Revêtement époxy. ** Revêtement acrylique vert (RAL 6020).

Type	Bride d'admission	Prise sym. de sortie	Débits m³/h			A mm	B mm	C mm	E mm	H mm	Poids Kg
			Minimum	Nominal	Maximum						
DN 80	PN 10/16 (4/8 trous)	DN 80 ou DN 65 + DN 40*	5	45	72	800	350	135	1000	600	72,5

* En option.