BAYARD
BY TALIS

HYDROLYS.FR

Gamme irrigation
Série E1

Bornes d'irrigation

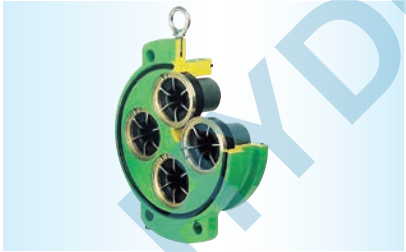
La gamme

Les bornes d'irrigation BAYARD constituent un ensemble cohérent pour le raccordement du matériel d'irrigation agricole à partir d'un réseau d'eau brute sous pression.
Elles sont constituées du corps de borne BIR et des prises CORELY.
L'offre BAYARD comporte aussi tous les équipements qui permettent de répondre à la diversité des situations, à l'évolution des besoins en débit et en pression et aux contraintes d'exploitation continues ou discontinues. Que ce soit sur les bornes ou sur les réseaux d'alimentation.

Corps de borne BIR - Série E1 10 (pages 3 à 7) :
Permet d'établir et d'interrompre la distribution d'eau sans coup de bélier. Il assure la vidange du corps après fermeture (antigel). Son boîtier de distribution comporte 2 ou 4 sorties identiques pouvant recevoir 1 à 4 prises de raccordement identiques ou différentes.

Prises de raccordement CORELY - Série E1 20 (pages 8 à 11) :
Assurent le raccordement des équipements d'irrigation et permettent le comptage des volumes distribués. Elles sécurisent le réseau en limitant le débit et protègent l'utilisateur en régulant la pression.

Accessoires pour BIR et CORELY (page 11) :
Permettent l'adaptation à l'évolution des besoins des utilisateurs (extension et modification de réseaux existants).



Limiteurs de débit à insérer - Série E1 25 (pages 12 et 13) :
Placés entre brides pour plusieurs utilisateurs ou en extrémité de réseau, ils sécurisent le réseau d'alimentation contre les appels de débit trop importants. Modèles basse pression sur demande.

Manchettes de comptage - Série E1 30 (page 14) :
Pour mesurer les volumes d'eau brute prélevés ou livrés en différents points de puisage.

Régulateurs de pression portable - Série E1 95 (page 14) :
Délivrent la pression optimum au matériel mobile d'arrosage, quelque soit sa position par rapport à la borne d'irrigation.

HYDROLYS.FR

Bornes d'irrigation

Corps de bornes BIR DN 80, 100 et 150

1 - BIR.

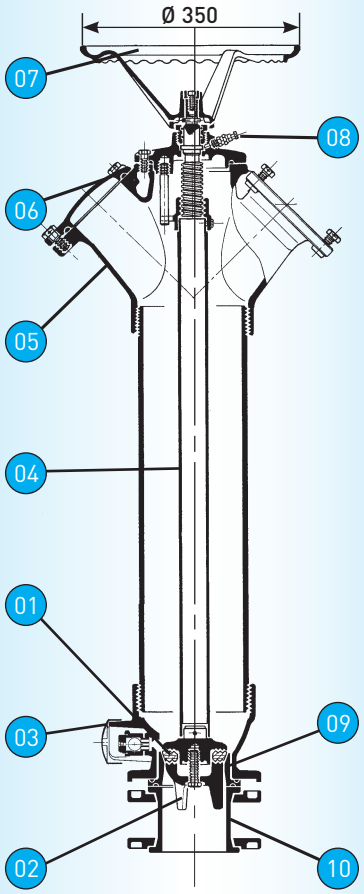
1 - 1. Applications :

- Appareil incongelable supportant 1 à 4 prises permettant le raccordement au-dessus du sol du matériel d'irrigation avec un réseau d'eau brute sous pression.
- Série courte non incongelable pour réseau peu profond.
- Série courte avec mainteneur amont intégré (breveté) pour garantir un minimum de pression dans le réseau.

1 - 2. Caractéristiques :

- Fabriquées depuis 1981 à Meyzieu (France).
- Séries standard conformes aux prescriptions du Cahier des Clauses Techniques Générales établi par le Ministère français de l'Agriculture (CCTG du CEMAGREF), ainsi qu'aux prescriptions de la norme Européenne EN 144013 :
  - Eau brute dégrillée à 2 mm.
  - DN 80, 100, et 150
  - PFA 20 bar, PFA 25 bar sur demande.
  - Boîtier de distribution avec 2 ou 4 sorties identiques.
  - Bride d'admission ISO PN 10/16
  - Une clé de sécurité spéciale est livrée avec la borne. Cette clé (brevetée) permet de s'assurer que la borne n'est pas en pression avant d'ouvrir un bouchon de prise de raccordement. Elle permet aussi de régler le tarage du régulateur de pression.
- Séries spéciales adaptées à la demande.

- Conception :
  - Protection anticorrosion époxy intérieure et extérieure appliquée par cataphorèse pour les parties enterrées, peinture polyester vert et époxy noir pour les parties apparentes.
  - Surface plane aménagée sur le boîtier de distribution pour une identification spécifique ; un système de marquage est livré avec la borne.
  - Volant de grande dimension permettant une bonne prise en main **(07).**
  - Couple de manœuvre maximum sous 16 bar (voir tableau page 4).
  - Fermeture sens horloge (à droite).
  - Ensemble de manœuvre avec goupille de sécurité et graisseur **(08)**, facilement démontable par le haut.
  - Sorties à 45° pour réduire les pertes de charge et permettre le démontage aisé de la prise CORELY, même avec un raccordement fixe à l'aval **(05)**.
  - Livré avec une seule sortie libre, plaques d'obturation sur les autres sorties **(06)**.
  - Dispositif de vidange automatique à bille **(03)**.
  - Joint de clapet épais facilitant l'étanchéité même en présence de corps étrangers **(01)**.
  - Siège bronze inséré entre une manchette et le corps de la borne **(09)**.
  - Guide clapet bronze antibélier et antivibratoire pour une ouverture et une fermeture progressives limitant les risques de coups de bélier **(02)**.
  - Admission verticale à bride tournante ISO PN 10/16 **(10)**.



HYDROLYS.FR

Bornes d'irrigation

Corps de bornes BIR DN 80, 100 et 150

Fig.I

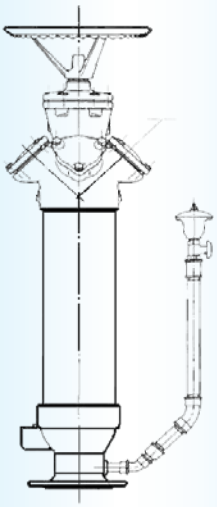
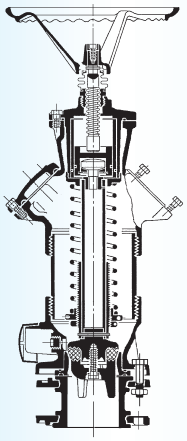
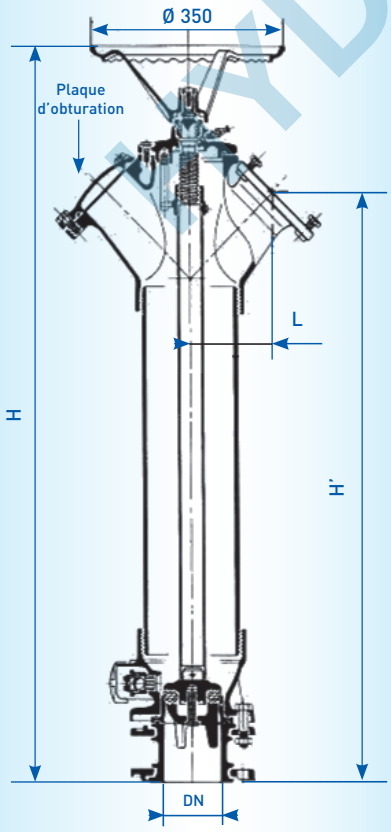


Fig.II





1 - 3. Options et accessoires :

- PFA 25 bar.
- Kit purge d'air PFA 16 bar (Fig. I).
- Nombreux accessoires d'adaptation pour les raccordements (voir page 11).
- Nécessaire de maintenance.
- Dispositif mainteneur amont sur BIR courtes DN 80 et 100 (pour réseaux peu profonds).

- BIR courte équipée du dispositif mainteneur amont (Fig. II), se ferme quand la pression du réseau devient inférieure au réglage du dispositif :
  - Maintient une pression minimum dans le réseau.
  - Evite la vidange du réseau et l'entrée d'air dans les conduites.
  - Permet un redémarrage simplifié des pompes sur réseau plein en cas d'arrêts intempestifs.
  - Prévient les appels de débit supérieurs à la capacité de l'installation.

HYDROLYS.FR

1 - 4.Tableau récapitulatif des caractéristiques et performances :

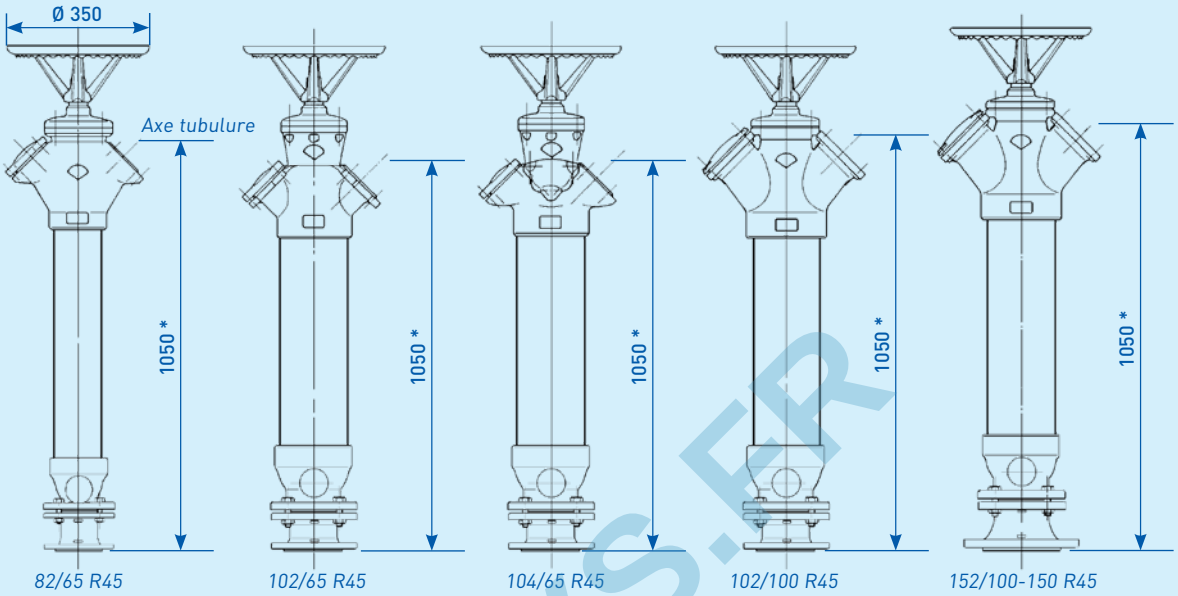
Désignation		82/65	102/65	104/65	102/100	152/100-150
DN admission		80	100	100	100	150
Sorties	Qté	2	2	4	2	2
	DN	65	65	65	100	100 ou 150
Forme des sorties		Triangulaire	Triangulaire	Triangulaire	Carrée	Carrée
Couple mdaN sous 16 bar		3	6	6	6	6
Nombre de tours		13	22	22	22	22
H mm		1290	1295	1295	1295	1345
H' mm				1050 + / - 30 mm		
L mm		105	105	105	145	145
Poids kg		57	68	69	72	78

Bornes d'irrigation

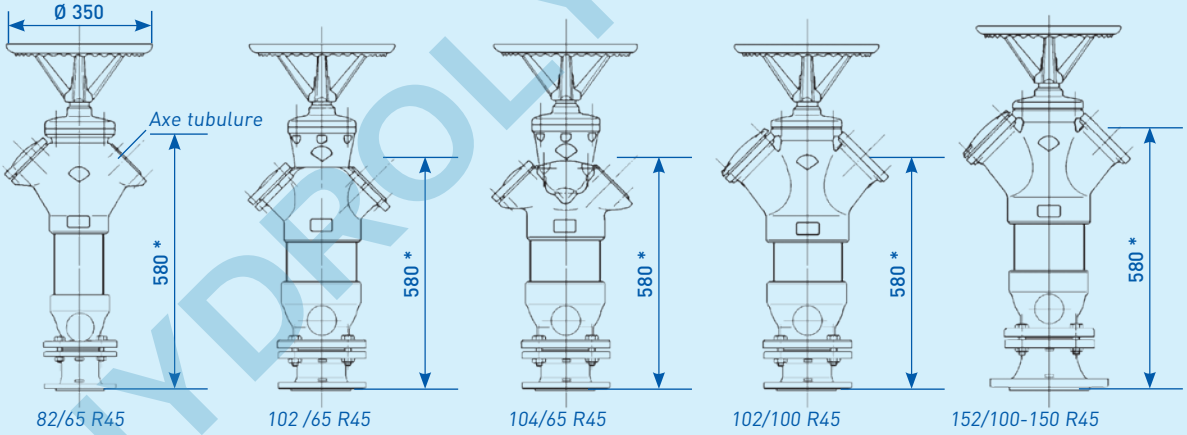
Corps de bornes BIR DN 80, 100 et 150

1 - 5. Gammes

Gamme BIR longues incongelables PFA 20 bar

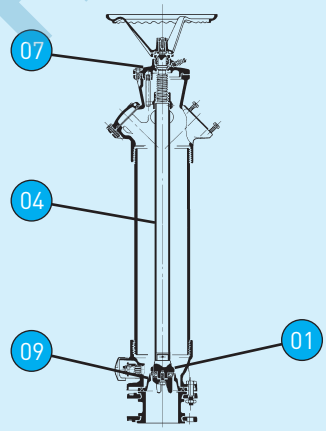


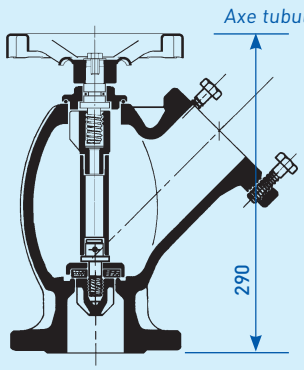
Gamme BIR courtes non incongelables PFA 20 bar



** Côtes en mm de la bride d'admission de la BIR à l'axe de sortie des tubulures CORELY +/- 30 mm.*

HYDROLYS.FR





BIR PFA 25 bar	Admission DN 80	Admission DN 100
Clapet **(01)**	Rilsan	
Siège **(09)**	Bronze réduit DN 65	
Commande **(04)**	Standard	Course réduite
Nombre de tours	13 tours	
Pression d'épreuve	40 bar	
Signe distinctif	Chapeau peint en rouge **(07)**	

- Borne très courte VIR (hors standard, nous consulter) :
  - 41/65, admission DN 40 - 1 sortie DN 65 (dessin ci-dessus).
  - 102/100 non vidangeable, admission DN 100 - 2 sorties DN 100 brides ISO PN 10/16 verticales.
  - Micro Borne 61/65.

Etablissement d'un projet

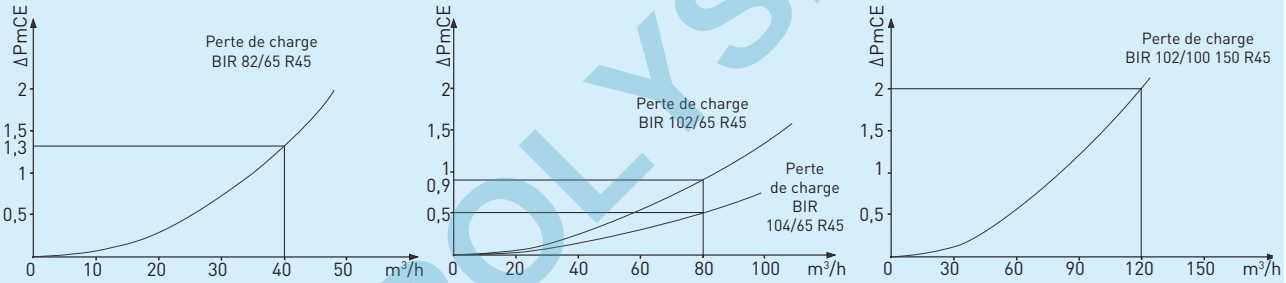
1 - 6. Choix de la borne d'irrigation BIR :

- Il est conseillé de choisir le corps de borne correspondant aux besoins maximum futurs. Tenez compte de la phase définitive, tant en diamètre pour assurer le débit maximum (QNB) qu'en nombre et diamètre des sorties utilisateurs.
- L'utilisation de divers accessoires BAYARD (bouchons, raccords, etc.) permet d'adapter par simple adjonction le matériel aux besoins de l'exploitation.

1 - 7. Performances :

- La perte de charge de la borne complète équipée de prises CORELY, régulateurs en pleine ouverture, est inférieure à 1 bar dans les conditions d'essai fixées par le CCTG :
  - Corps de borne alimenté au débit nominal de la borne (QNB*).
  - Prise de débit la plus élevée ouverte.
  - Autres prises ouvertes à concurrence du débit nominal également ouvertes (art. 1632).

Courbes de perte de charge des BIR mesurées sur BIR nue, 1 ou 2 sorties libres



**QNB = débit nominal de la borne.*
Capacité à répartir sur l'ensemble des sorties de la borne.
Le débit maximum autorisé dans la borne pour respecter les prescriptions du CCTG.
La borne peut fonctionner sans dommage à des débits supérieurs, jusqu'à 1,5 fois le QNB sous réserve de la capacité du réseau d'alimentation.
QNB des bornes :

- *82/65 = 35 m³/h*
- *102/65 = 80 m³/h*
- *104/65 = 80 m³/h*
- *102/100 = 80 m³/h*
- *152/100 - 150 = 120 m³/h*

1 - 8. Tableau d'assemblage :

Corps de borne BIR	DN	Prises CORELY			Débit maxi
	Admission	DN 65	DN 100	DN 150	QNB***
82 / 65 R 45	80	1 ou 2	-	-	35 m³/h
102 / 65 R 45	100	1 ou 2	-	-	80 m³/h
104 / 65 R 45	100	1 à 4	-	-	80 m³/h
102 / 100 R 45	100	-	1 ou 2	-	80 m³/h
		1*	-	-	80 m³/h
		1 ou 2*	-	-	80 m³/h
		2**	-	-	80 m³/h
152 / 100 - 150 R 45	150	-	1 ou 2	-	120 m³/h
		-	-	1 ou 2	120 m³/h
		-	1	1	120 m³/h
		1*	1 ou	1	120 m³/h
		2**	1 ou	1	120 m³/h

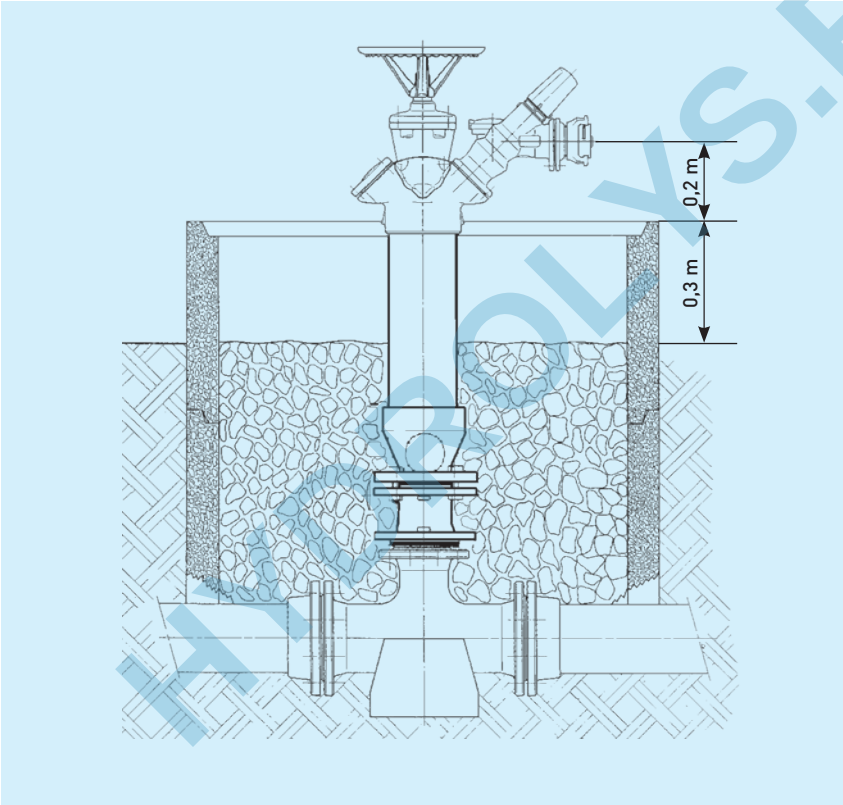
* avec manchette d'adaptation ou bride de réduction.
** avec manchette multiple (voir page 11).

HYDROLYS.FR

Etablissement d'un projet

1 - 9. Précautions pour la pose :

- L'emplacement des bornes sera judicieusement défini pour permettre le raccordement de plusieurs utilisateurs si besoin et pour qu'elles soient bien visibles des chauffeurs d'engins agricoles.
- Les bornes sont dimensionnées conformément au CCTG, de manière à avoir 1 mètre entre la bride de raccordement et l'axe des sorties CORELY.
- Prévoir des manchettes de rehausse le cas échéant, pour des profondeurs de conduites plus importantes.
- En l'absence de règle en usage, on s'inspirera des préconisations du CCTG : une buse en béton de diamètre 1 m et de hauteur 1 m.
- La buse peut être installée selon le plan ci-dessous et ne doit pas reposer sur la conduite.
- La borne sera immobilisée par un remblaiement en graviers, galets ou collier métallique avec tiges de centrage.
- Un soin particulier du drainage au pied de la BIR assurera la vidange correcte de la borne.



1 - 10. Environnement de la BIR :

- Préconisez d'enlever et d'évacuer les plastiques jaunes de protection des orifices de la borne.
- L'accumulation d'air sous pression au pied de la borne risque de provoquer des coups de bélier, facteurs d'accidents, et le passage d'air dans la turbine du compteur va occasionner une très grande vitesse des composants qui vont se détériorer prématurément. Le montage d'une borne sur le côté de la conduite est toujours préférable.
- Pour les bornes placées en point haut, prévoyez un kit purge d'air (page 4).
- Les vannes de sectionnement sur le réseau principal et sur les départs d'antennes ne doivent pas être négligées pour faciliter la maintenance des bornes (clapets) sans vidanger la totalité de l'installation.

Avant toute intervention, assurez-vous que les conditions d'utilisation sont conformes aux informations énoncées dans cette notice et aux données techniques BAYARD. Lisez les consignes de sécurité et environnementales. En aucun cas BAYARD ne pourra être reconnu responsable des dommages ou blessures consécutifs à un non respect de ces informations.

Stockage, manutention :

- Stockez l'appareil au maximum un an, à une température ne dépassant pas 65°C, à l'abri de l'humidité et des chocs.
- Manipulez-le avec soin, par les anneaux de levage ou par les brides avec des accessoires de levage adaptés.

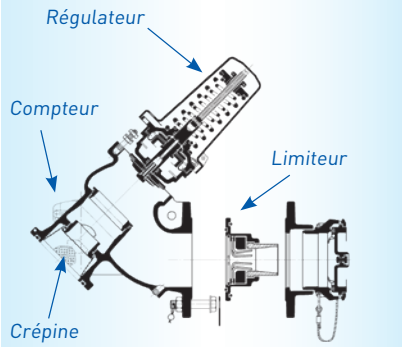
Composition du colis :

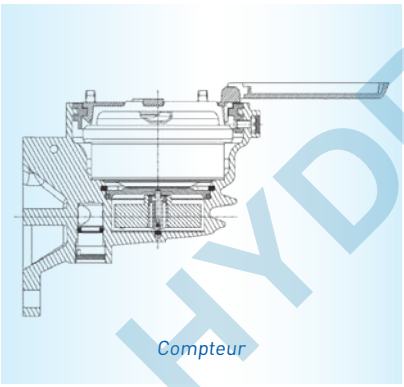
- Une borne d'irrigation BIR dont les orifices sont protégés par un plastique autocollant jaune.
- Une clé de montage des raccords symétriques.
- Une pochette contenant une notice de pose et une plaque de chiffres et lettres autocollants, pour identifier la borne et les sorties lors de la pose.

HYDROLYS.FR

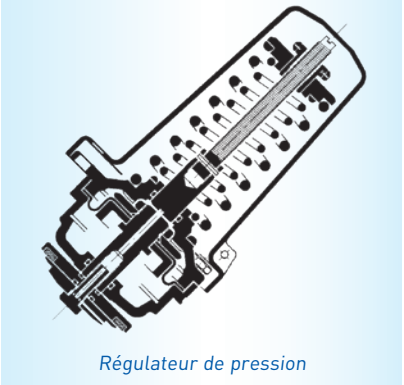
Prises CORELY DN 65, 100 et 150

CORELY DN 100





Compteur



Régulateur de pression

2 - CORELY

2 - 1. Applications :

- Les prises d'irrigation CORELY (comptage - régulation de pression - limitation de débit) assurent la liaison entre la borne BIR alimentée par un réseau collectif et une installation d'irrigation particulière.
- Elles comptent les volumes distribués par la prise, régulent la pression à la distribution et limitent le débit de chaque prise.
- Des séries spéciales peuvent remplir une seule ou deux des fonctions énoncées ci-dessus.

2 - 2. Caractéristiques :

- Fabriquées depuis 1981 à Meyzieu (France).
- Séries standards conformes aux prescriptions du Cahier des Clauses Techniques Générales établi par le Ministère français de l'Agriculture (CCTG du CEMAGREF), ainsi qu'aux prescriptions de la norme Européenne EN 144013.
- Eau brute dégrillée à 2 mm.
- DN 65, 100 et 150.
- PFA 20 bar (PFA 25 bar sur demande).

- Conception :
  - Configuration à 45° pour diminuer les pertes de charge et permettre la dépose aisée de la prise CORELY, même avec un raccordement fixe à l'aval.
  - Démontage facile et plombage possible des composants.
  - Protection anticorrosion intérieure et extérieure par peinture polyester vert et époxy noir.
  - Bouchon G ¼ sous la tubulure après le régulateur, pour vidange, prise de pression et décompression de la zone aval.
  - Variante : CORELY simplifiée, sans compteur ni régulateur.

- Livrée en standard avec compteur et régulateur, précisez si vous ne souhaitez pas de compteur ou de régulateur. Le limiteur de débit et le raccord de sortie doivent être commandés à part selon les besoins.

- **Compteur** proportionnel à entraînement magnétique :
  - Horlogerie à sec montée sous vide (antibuée).
  - Totalisateur à six chiffres.
  - Compteur livré étalonné et plombé.
  - Précision +/- 5% dans la plage conseillée (voir tableau page 9).
  - Crépine inox maille 2 mm clippée sur la tuyère de comptage.
  - Pré-équipé du capteur cible.

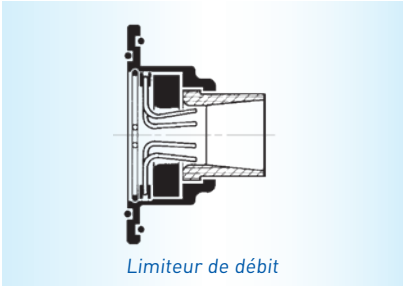
- **Régulateur de pression** aval à équilibrage dynamique par ressort. L'étanchéité entre chambres de commandes est assurée par joints glissants pour le DN 65 et par membranes à déroulement pour les modèles DN 100 et 150. La pression sous le clapet est équilibrée par la pression dans la chambre délimitée par les joints glissants ou la membrane. La pression aval agissant sur le clapet est maîtrisée par le réglage de la tension du ou des ressorts :
  - Siège bronze démontable.
  - Etanche à débit nul en eau claire, clapet élastomère.
  - Livré avec deux ressorts, un bleu et un rouge, pour réglage par combinaison de 1,5 à 10 bar (voir tableau page 9).
  - Précision garantie par l'équilibrage des pressions à l'intérieur de l'appareil, + 0 / + (0,5 bar + 10 % de la pression de réglage). Exemple : réglage de la pression aval = 6 bar ; pression aval comprise entre 6 et 7,1 bar.
  - La clé livrée avec la BIR permet le réglage du régulateur.
  - Variante : non étanche à débit nul.

HYDROLYS.FR

Bornes d'irrigation

Prises CORELY DN 65, 100 et 150

- **Limiteur de débit** modulaire à diaphragme élastomère déformable. Simple et sûr, ce diaphragme réduit la section de passage en fonction de la pression différentielle induite par le débit :
  - Crochets de retenue autonettoyants orientés vers l'aval.
  - Tuyère de récupération d'énergie.
  - Précision de + 0 à + 30 % pour un limiteur de débit inférieur à 10 m³/h.
  - Précision de + 0 à + 20 % pour un limiteur de débit égal ou supérieur à 10 m³/h.
  - Livré séparément de la tubulure en sachet individuel, avec une plaquette indiquant la valeur du débit régulé.

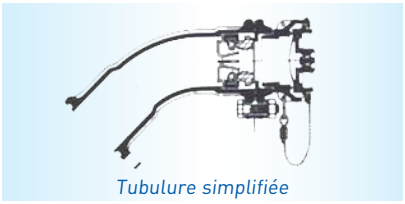


Limiteur de débit

- **Raccords de sortie** CORELY DN 65 et 100, symétrique monté sur bride DN 65 (3 trous) ou DN 100 ISO PN 10/16. CORELY DN 150, bride DN 150 ISO PN 10/16.
- Bouchons cadenassables, équipés d'un clapet de sécurité (AIRCLAP) qui permet de purger l'air et de s'assurer que l'installation n'est pas en pression avant le raccordement. Cette purge est automatique en employant la clé de BIR.

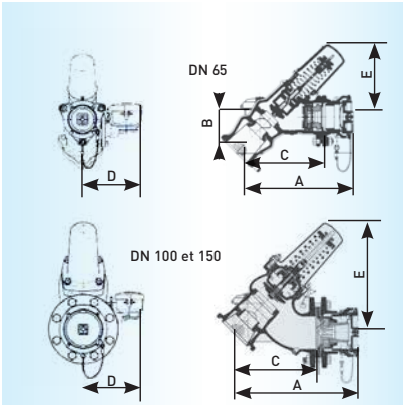
- Variantes :
  1. Sorties brides ISO PN 10 DN 65 ou 100.
  2. Sorties taraudées G 2 1/2 (66/76) pour CORELY DN 65, ou G 4 (102/114) pour CORELY DN 100.
  3. Raccord symétrique Ø 150 sur bride DN 150 ISO PN 10/16.
  4. Raccord de sortie « BAUER ».

- **La tubulure simplifiée** CORELY DN 65 permet de se raccorder sur une BIR équipée d'une sortie DN 65. Elle ne possède ni régulateur ni compteur, mais peut recevoir un limiteur de débit.



Tubulure simplifiée

2 - 3. Encombrement :



DN	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	Poids kg
65	295	89	210	175	195	11.5
100	375	-	250	195	340	30
150	437	-	280	215	385	47

2 - 4. Tableau récapitulatif des caractéristiques et performances

CORELY		DN 65	DN 100	DN 150
QNP. Débit nominal de la prise		30 m³/h	60 m³/h	120 m³/h
Débit maximum (non conforme au CCTG)		45 m³/h	90 m³/h	180 m³/h
QNL. Débit en m³/h des limiteurs standards		5 - 7 - 10 - 15 20 - 25 - 30	30 - 35 - 40 45 - 50 - 60	45 - 50 - 60 - 80* 100* - 120*
Débit des limiteurs disponibles, non conformes au CCTG.		11 - 18 - 22 33 - 35 m³/h	80 m³/h	145* m³/h
PAR. Pression Aval Régulée suivant le choix des ressorts	Ressort rouge	1 à 4 bar	1 à 4 bar	1 à 4 bar
	Ressort bleu	3 à 6 bar	3 à 6 bar	3 à 6 bar
	Ressort rouge et bleu	5 à 10 bar	5 à 10 bar	5 à 10 bar
Performances compteurs	Débit de démarrage	0,8 m³/h	1,5 m³/h	1,5 m³/h
	Précision	+/- 5 %	+/- 5 %	+/- 5 %
	Sur étendue de débit	De 2 à 35 m³/h	De 3 à 80 m³/h	De 7,5 à 150 m³/h
Performances Régulateurs de pression	Précision de		0 à (0,5 + 10 % PAR)	
	Au-delà de	4 m³/h	8 m³/h	15 m³/h
Précision Limiteurs de débit	QNL < 10 m³/h		0 à + 30 %	
	QNL ≥ 10 m³/h		0 à + 20 %	

* Limite d'utilisation en différentielle de pression < 2 bar

HYDROLYS.FR

Etablissement d'un projet

CORELY DN 100

Composition du colis :

- Une tubulure équipée d'un compteur plombé et d'un régulateur réglable livré non réglé.
- Un sachet de visserie + joints.
- Une pochette contenant une notice de pose.
- Les limiteurs de débit et les raccords de sortie sont commandés et livrés à part.
- Tous les éléments doivent être stockés au maximum un an à l'abri de la lumière et des courants d'air pour les limiteurs de débit.

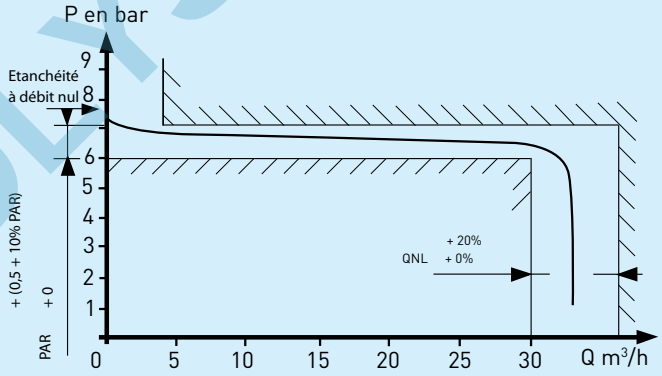
2 - 5. Choix de la tubulure CORELY :

- La conception modulaire permet le montage aisé de nouvelles CORELY sur un corps de borne BIR existant.
- La CORELY est elle-même évolutive :
  - Tarage à la demande du régulateur de pression.
  - Interchangeabilité des modules limiteurs de débit.
  - Suppression ou ajout d'éléments : compteur, régulateur, limiteur dedébit.
  - L'utilisation de divers accessoires BAYARD (bouchons, raccords, etc.), permet d'adapter,par simple adjonction, le matériel aux besoins de l'exploitation.

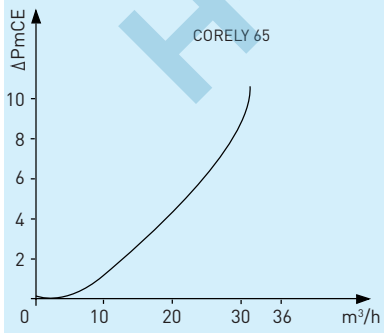
2 - 6. Performances :

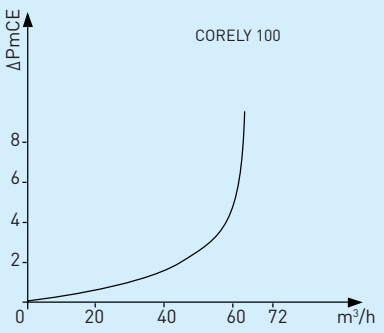
- La somme des débits individuels (QNL) doit rester inférieure ou égale au débit nominal de la borne (QNB, voir tableau page 12). Toutefois, lorsque la perte de charge disponible au pied de borne est importante, le débit maximum autorisé est de 1,5 QNB. Cette possibilité dépasse les prescriptions du CCTG, consultez-nous pour calculer les performances de l'ensemble BIR + CORELY.
- Le limiteur de débit de chaque tubulure doit être choisi de telle façon que QNL ≥ au débit requis par le matériel alimenté.

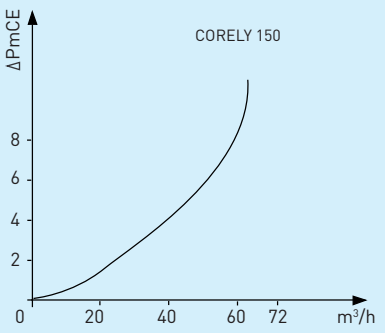
Courbe de régulation d'une Corely réglée à 6 bar, équipée d'un limiteur de débit 30 m³/h



Courbe de perte de charge des CORELY







2 - 7. Précautions pour la pose de la tubulure CORELY :

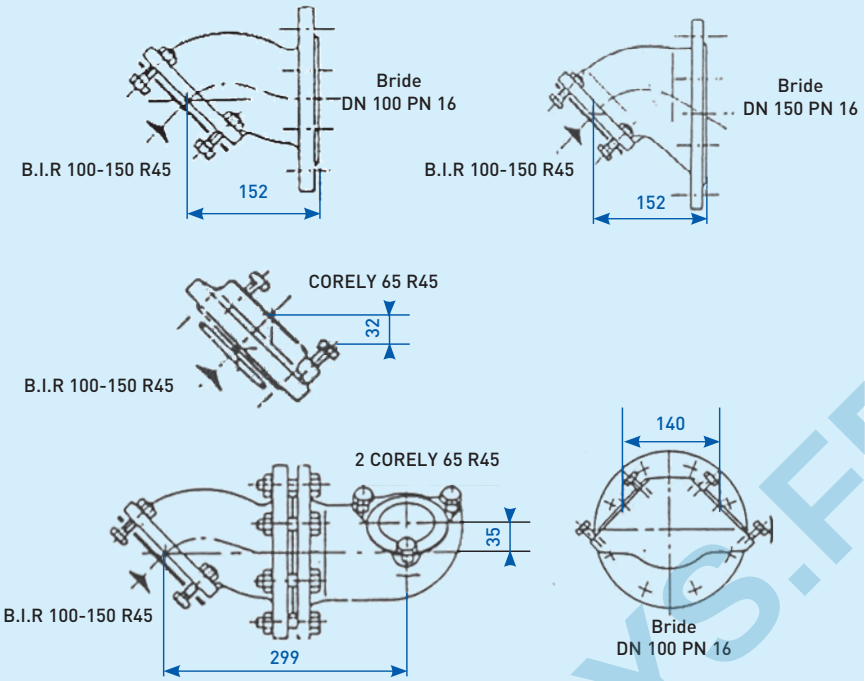
- Avant la pose des tubulures, faites réaliser une chasse puissante et prolongée pour évacuer les corps étrangers de la conduite.
- Les vis de fixation des tubulures sont fournies avec les bornes.
- Les CORELY sont livrées avec compteur plombé et régulateur non réglé. Les limiteurs de débit sont livrés à part.
- Pour les CORELY DN 100 ou 150, en cas de montage sur raccordement fixe prévoir une manchette longueur 150 mm pour loger le limiteur de débit et permettre son démontage (voir page 13, Fig. 2).

HYDROLYS.FR

Bornes d'irrigation

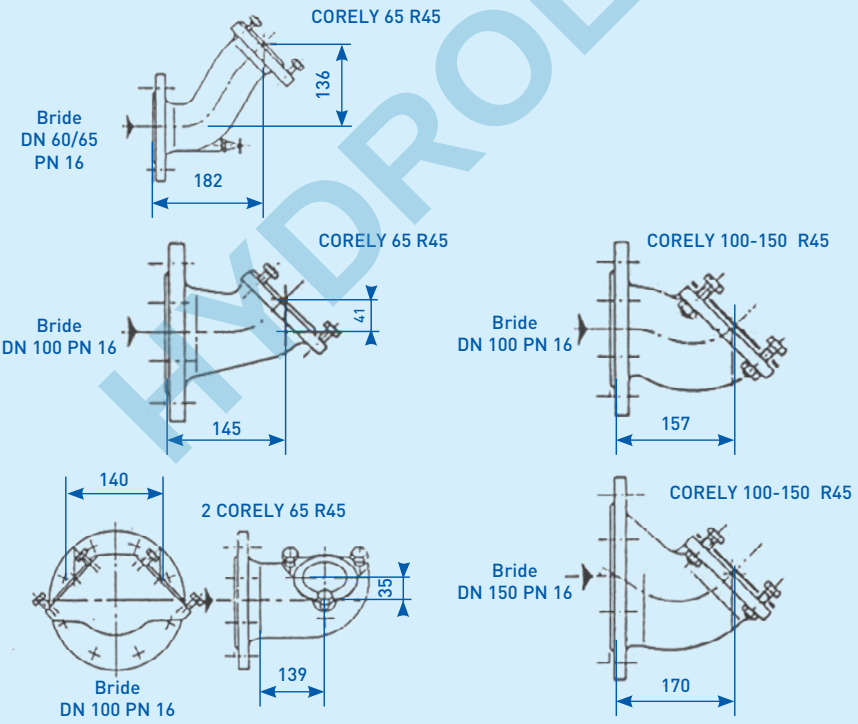
Etablissement d'un projet

2 - 7. Adaptations pour BIR :

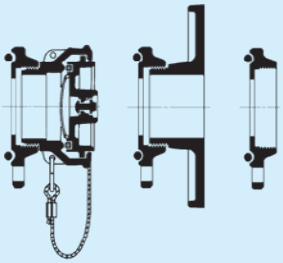


Manchette d'adaptation

2 - 8. Adaptations pour brides



2 - 9. Accessoires pour CORELY et manchettes de comptage



CORELY	Sortie symétrique	Sortie à bride	Sortie taraudée
65	**Standard DN 65**	Option DN 65	Option G 2 1/2
100	**Standard DN 100**	Option DN 100	Option G 4
150	Option DN 150	**Standard DN 150**	-

- Pour faciliter les opérations de maintenance, prévoir un joint de démontage sur les installations fixes en sortie de prise CORELY.
- Si le réseau à l'aval de la CORELY risque de rester en charge (forte dénivelée ou réseau étanche), prévoyez un robinet de purge à l'aval du régulateur de pression ; en lieu et place du bouchon G ¼ situé sous la tubulure ou un piquage sur le raccordement de l'installation. Sinon la borne ne se vidangera pas.

HYDROLYS.FR

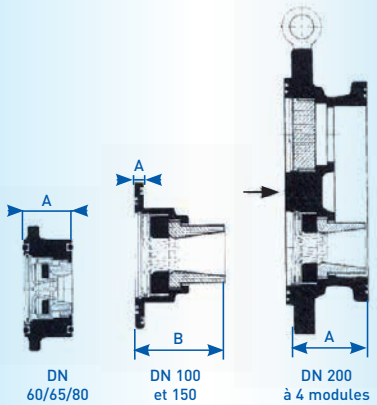
Limiteurs de débit à insérer

DN 200

DN 150

DN 100

DN 65/80



3 - Limiteur de débit à insérer

3 - 1. Applications :

- Limiter le débit total d'une borne (tour d'eau), montée en limiteur central au pied de BIR (Fig. 1, ci-contre).
- Limiter le débit sur une antenne, montée en ligne sur une conduite (Fig. 2, ci-contre).
- Limiter le débit basse pression de remplissage d'un bassin de reprise (Fig. 3, ci-contre).

3 - 2. Caractéristiques :

- Montage entre brides ISO PN 10 ou 16.
- Eau brute dégrillée à 2 mm.
- DN 60/65/80, 100, 150 et 200.
- PFA 16 bar.
- Conception :
  - Limiteur de débit modulaire à diaphragme élastomère déformable. Simple et sûr ce diaphragme réduit la section de passage en fonction de la pression différentielle induite par le débit.
  - Crochets de retenue autonettoyants orientés vers l'aval.
  - Tuyère de récupération d'énergie.
  - Précision de + 0 à + 30 % pour un limiteur de débit inférieur à 10 m^3/h.
  - Précision de + 0 à + 20 % pour un limiteur de débit égal ou supérieur à 10 m^3/h.
  - Pression différentielle maximum 10 bar.
  - Variante : CORELY simplifiée, sans compteur ni régulateur.
  - Gamme standard des modules en m^3/h : 5, 7, 10, 15, 20, 25, 30, 35, 40, 45, 50, 60, 80, 100, 120, et 145 m^3/h.
  - Modules complémentaires : 11, 18, 22, 33 m^3/h (non standard).
  - Gamme basse pression ≤ 2 bar. DN 100, 150 et 200. Appareil à faible perte de charge (environ 2 mCE), recommandé pour réseau gravitaire. Prévoir une contre pression de 1,5 mCE minimum et le montage d'une manchette à brides longueur 250 mm à l'aval.

3 - 3. Tableau récapitulatif des caractéristiques et performances :

DN	Débit m^3/h	A mm	B mm	Poids kg	Remarques
60/65/80	5 à 40	55	-	1,8	Montage avec boulonnerie adaptée
100	30 à 80	10	95	3,0	Montage avec une manchette à brides à l'aval, longueur 150 mm
150	45 à 145	10	113	6,5	Montage avec une manchette à brides à l'aval, longueur 150 mm
200	45 à 320	100	-	20,0	Montage avec boulonnerie adaptée Débit limité obtenu par combinaison de 1 à 4 modules : 45, 50, 60, 80 m^3/h

HYDROLYS.FR

Bornes d'irrigation

Limiteurs de débit à insérer

Fig.1

En limiteur central DN 80, 100 ou 150

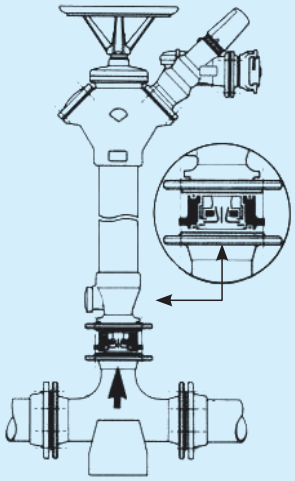
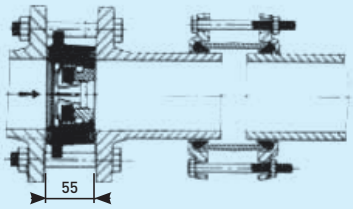


Fig.2

Montage en ligne DN 60-65-80



Montage en ligne DN 100 - 150

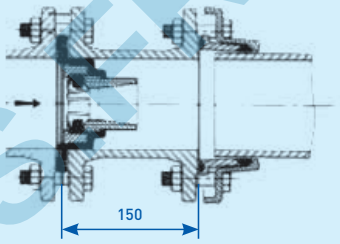
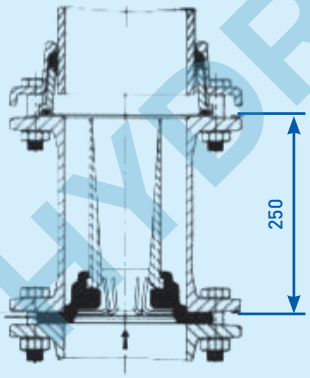


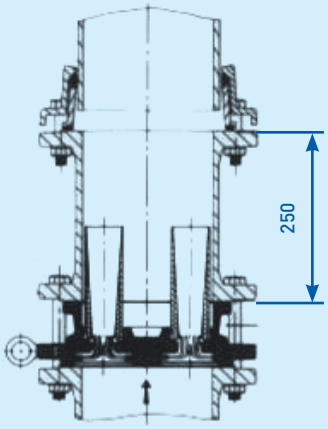
Fig.3

Limiteurs de débit basse pression à insérer

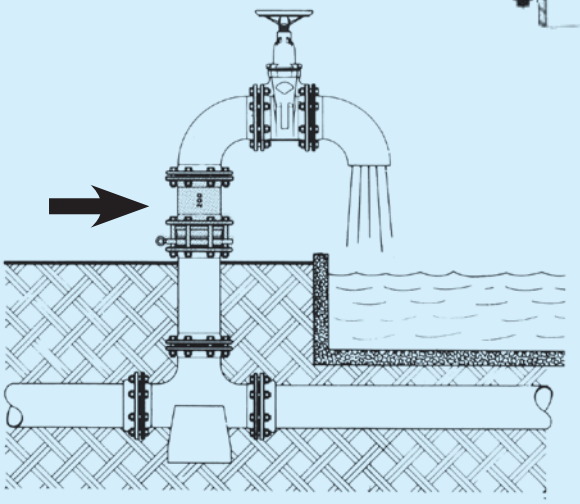
DN 150



DN 200



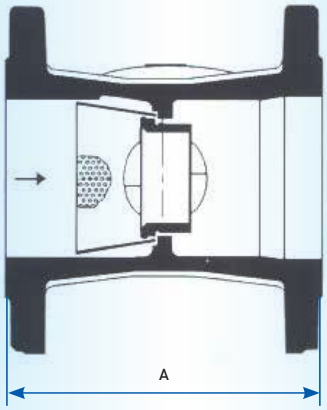
DN 150 ou 200



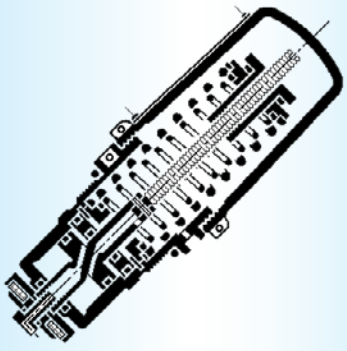
HYDROLYSER

Manchette de comptage - Régulateur portable

Manchette de comptage



Régulateur portable



Régulateur portable

4 - Manchette de comptage

4 - 1. Applications :

- Comptabiliser les volumes transitant dans une antenne ou une dérivation.

4 - 2. Caractéristiques :

- Compteur proportionnel à entraînement magnétique.
- Horlogerie à sec montée sous vide (antibuée).
- Totalisateur à six chiffres.
- Couvercle cadenassable.
- Compteur livré étalonné et plombé.
- Précision +/- 5% dans la plage conseillée (voir tableau).
- Crépine inox maille 2 mm clippée sur la tuyère de comptage.
- Brides ISO PN 10/16.
- DN 80, 100, DN 150 consultez-nous.
- PFA 20 bar.

4 - 3. Tableau récapitulatif des caractéristiques et performances :

DN	A mm	Poids kg	Débit nominal	Débit maximum	Débit démarrage	Plage conseillée
80 4/8 trous	180	12	60 m³/h	75 m³/h	1,5 m³/h	2 à 60 m³
100	200	16	100 m³/h	120 m³/h	1,5 m³/h	3 à 100 m³/h
150	250	23	150 m³/h	185 m³/h	1,5 m³/h	7,5 à 150 m³/h

4 - 4.Installation d'une manchette de comptage

- L'installation d'une manchette de comptage sur une conduite nécessite, pour une bonne précision, une longueur droite de 5 diamètres à l'amont et de 3 diamètres à l 'aval.

5 - Régulateur portable

5 - 1. Applications :

- Réduire la pression sur un arroseur si celui-ci est positionné plus bas que la borne d'irrigation.

5 - 2. Caractéristiques :

- Régulateur de pression aval à équilibrage dynamique par ressort. L'étanchéité entre chambres de commandes est assurée par joints glissants. La pression sous le clapet est équilibrée par la pression dans la chambre délimitée par les joints glissants. La pression aval agissant sur le clapet est maîtrisée par le réglage de la tension du ou des ressorts.
- Siège bronze démontable.
- Etanche à débit nul en eau claire, clapet élastomère.
- Livré avec deux ressorts, un bleu et un rouge, pour réglage par combinaison de 1,5 à 10 bar :
  - Ressort rouge = 1 à 4 bar.
  - Ressort bleu = 3 à 6 bar.
  - Ressorts rouge + bleu = 5 à 10 bar.
- Précision garantie par l'équilibrage des pressions à l'intérieur de l'appareil, + 0 / + (0,5 bar + pression de réglage : 10). Exemple : réglage de la pression aval = 6 bar ; pression aval comprise entre 6 et 7,1 bar.
- Débit maximum 54 m³/h.
- Orifices taraudés G 2 1/2''.
- PFA 20 bar.
- Poids 5,2 kg.
- Variantes :
  - Non étanche à débit nul.
  - Brides DN 60 ou 65 ISO PN 10/16

HYDROLYS.FR

Gestion patrimoniale

6 - Gestion patrimoniale

6 - 1. Identification, marquage :

- Les corps de borne BIR et les tubulures CORELY sont identifiés avec une plaque signalétique sur laquelle figure :
  - Le code informatique du produit.
  - La date de fabrication.
  - Des renseignements spécifiques.
- Ces renseignements sont indispensables pour toute commande future de pièces détachées.
- Chaque BIR et CORELY disposent d'un emplacement permettant le marquage par l'exploitant du réseau, à l'aide de lettres et chiffres autocollants jaunes livrés avec le corps de borne.

6 - 2. Mise en service et réglages :

- Les différentes étapes de la mise en service et des réglages des composants de l'ensemble d'irrigation BAYARD sont décrites dans les notices après-vente W livrées avec les appareils.
- Un livret après-vente et pièces détachées des bornes d'irrigation est à votre disposition, demandez-le à votre contact BAYARD.

6 - 3. Plombage :

- Tous les éléments de la tubulure et la tubulure elle-même peuvent être plombés séparément. Généralement par fil perlé et plombs fendus à mater.

6 - 4. Accessoires :

- Les adaptations sont décrites page 11.
- Tous les composants de la CORELY peuvent être livrés séparément.

6 - 5. Conseils pour l'utilisation :

- Lors de l'utilisation la borne doit être ouverte complètement. Une ouverture partielle prolongée risque de détériorer l'ensemble de fermeture.
- A la fermeture, il est inutile de forcer. Un couple de manœuvre trop important risque de casser la goupille de sécurité placée sous le volant.
- Si l'étanchéité est difficile à obtenir, des corps étrangers sont probablement à l'origine de ce problème. Ouvrir à nouveau totalement la borne, puis refermer. Si le défaut subsiste après plusieurs manœuvres, il est nécessaire de démonter le clapet pour examen et pratiquer une purge plus conséquente par la borne sans l'ensemble de fermeture.
- Un graissage annuel du système vis / écrou est suffisant. Cette opération peut se réaliser en eau, borne ouverte en butée, par le graisseur situé sur le chapeau **(01)**.
- Nous vous conseillons de nettoyer les abords des bornes, pour éviter tout accident dû à une mauvaise visibilité de l'appareil par les chauffeurs d'engins agricoles.

6 - 6. Maintenance :

- Nous pouvons vous fournir une mallette de maintenance contenant tous les outils nécessaires à la maintenance des bornes et tubulures.
- Nos dépôts régionaux disposent d'un stock de pièces détachées pour permettre un dépannage rapide si besoin.

- **Support Technique Client :**

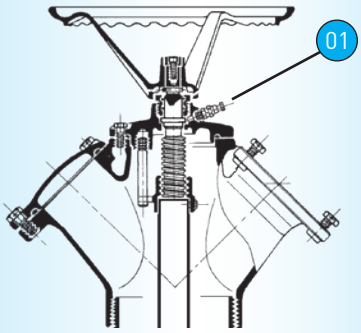
12 ingénieurs et techniciens disponibles pour tout problème rencontré :
  - Mise en service.
  - Service après vente et pièces détachées.
  - Gestion patrimoniale.
  - Formation du personnel d'exploitation.
  - Projets.

Parlez en à votre contact BAYARD.

BAYARD - Série E1 - T11008D

Sécurité et environnement :

- Les opérations d'installation, de maintenance et de réparation doivent respecter la réglementation locale en vigueur, relative à la sécurité au travail et au respect de l'environnement.
- Exigez que les intervenants portent les équipements de protection individuelle adaptés. Assurez-vous que les accessoires de levage et outillage électriques utilisés sont conformes à la réglementation en vigueur. Faites respecter leurs conditions d'emploi.
- Les travaux d'installation, de maintenance et de réparation seront effectués par du personnel qualifié, formé et habilité, conformément à la législation en vigueur.
- Sur le plan environnemental l'appareil est recyclable. Conseillez de déposer le carton ou le bois dans un container de récupération. La mousse de calage est un déchet neutre, pouvant être déposé en déchetterie pour incinération.



Malette de maintenance

HYDROLYS.FR

6 - 7. Causes probables de dysfonctionnement :

- Vous n'obtenez pas la pression aval désirée :
    1. Ouvrez la borne à fond.
    2. Vérifiez que la pression du réseau est supérieure à la pression souhaitée.
    3. Vérifiez que votre installation d'arrosage ne demande pas plus de débit que celui délivré par la prise (*). Si le débit demandé est supérieur au QNL, le limiteur de débit crée une chute de pression (un bouchon G ¼ sous la tubulure permet de mesurer la pression avant le limiteur de débit).
    4. Vérifiez que l'extrémité de l'arroseur (canon) n'est pas beaucoup plus bas que la borne ; en effet la dénivelée occasionne un gain de pression sur la buse, d'où un accroissement du débit. Si cela est le cas, réduisez le diamètre de la buse ou placez un régulateur portable au plus près de celle-ci.
    5. Des corps étrangers (cailloux, bois, etc.) peuvent entraver le passage de l'eau.
- Vous n'obtenez pas l'étanchéité à débit nul :
  Vérifiez que des corps étrangers ne bloquent pas le clapet du régulateur ou que le clapet et le siège ne sont pas abîmés.

- Vous n'obtenez pas le débit nominal limité noté sur la plaquette du limiteur de débit :
    1. Vérifiez le volume délivré par l'index du compteur, s'il correspond au QNL voir « Vous n'obtenez pas la pression aval désirée ».
    2. Si le volume délivré est plus faible que le QNL, vérifiez le sens de montage du limiteur et la présence possible de corps étrangers dans la tubulure.

- Le compteur « décroche » au remplissage de l'installation d'irrigation et ne redémarre pas :
    1. Le limiteur de débit est absent.
    2. Le débit est supérieur aux capacités du compteur
        - DN 65 = 35 m³/h.
        - DN 80 = 75 m³/h (manchette de comptage).
        - DN 100 = 90 m³/h.
        - DN 150 = 180 m³/h.

*** Remarques de l'hydraulicien :**

Les buses des arroseurs sont calibrées par les constructeurs de matériel pour obtenir un arrosage adéquat (volume, couverture, finesse de la pulvérisation) à une pression définie. Le choix de ces buses doit être judicieux pour obtenir un fonctionnement optimum de l'ensemble borne-arroseurs. Les tableaux fournis par les fabricants vous indiquent, selon le diamètre de la buse pour un canon ou le diamètre et le nombre de buses pour une couverture intégrale, le débit et la pression nécessaires à l'entrée de la ou des buses.

Ce débit et cette pression doivent être inférieurs au débit limité et à la pression régulée par la tubulure CORELY. La longueur de l'installation de raccordement du matériel et les fuites éventuelles aux emboîtures peuvent occasionner des pertes de pression et de débit préjudiciables au bon fonctionnement des arroseurs.

La position des arroseurs par rapport à la borne est aussi très importante. S'ils sont plus haut que la borne, la pression à l'entrée des buses sera plus faible, le débit diminuera et l'arrosage sera incorrect. Inversement s'ils sont plus bas que la borne, la pression sera plus forte, le débit augmentera et le limiteur de débit risque d'entrer en action.

HYDROLYS.FR

BAYARD dans l'irrigation c'est aussi
La qualité

Le sectionnement

Série B1

Série B2

Série B3

Les clapets série B6

Le raccordement série C

Les ventouses

Série F1 10

Série F1 20

La protection

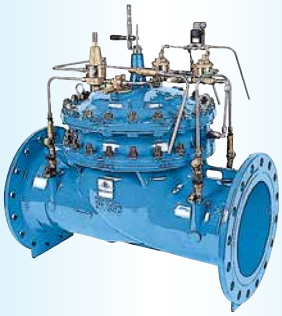
Série F1 30

Série F3 10

HYDROLIS.FR

Régulateur stabilisateur de pression à ressort

Vannes de régulation Série K



Vannes de contrôle de pompage

Régulateurs stabilisateurs de pression à ressort série F2

- Fiables et éprouvés
- PFA 10, 16, 25, et 40 bar selon modèles.
- DN 1/2'' à 2 '' filetés et DN 40 à 200 à brides selon modèles.
- Fonte ductile cataphorèse/époxy poudre, cupro alliage, inox.
- Eaux brutes et potable.
- Stabilisateur de pression aval :
  - Brise charge.
  - Protection d'un secteur ou d'un appareil délicat.
  - Stabilisation de la pression d'aspiration d'un surpresseur.
  - Régulation de réseaux étagés.
- Mainteneur-déchargeur amont :
  - Maintenir une pression minimum en un point défavorisé d'un réseau ou sur une pompe.
  - Décharger les excédents d'un réseau amont vers un réseau aval à plus faible pression.
  - Décharger à l'atmosphère un débit minimum à la sortie d'une pompe.

Vannes de régulation à commande hydraulique pilotées série K

- Performantes et évolutives garanties 3 ans
- PFA 10, 16, 25 et 40 bar selon applications.
- DN 50 à 1000 selon applications.
- Fonte ductile cataphorèse/époxy poudre, cupro alliage, inox.
- Eaux brutes et potable.
- Contrôle de pression :
  - Régulateur de pression aval.
  - Mainteneur-déchargeur amont.
  - Amont - aval conjugué.
- Contrôle de débit :
  - Limiteur de débit
- Modulation de pression :
  - Par commande hydraulique.
  - Par commande électrique pas-à-pas programmée.
  - Par commande hydraulique bi-étagée autonome.
  - Par pilote hydraulique motorisé.
- Multifonctions :
  - Amont, aval, amont - aval, limiteur de débit, etc.
- Gamme :
  - Corps d'angle simple et double chambre*
  - Corps droit simple et double chambre*
  - Kit anti cavitation

** fonctionnement indépendant de la pression du réseau*

- Accessoires :
  - Manomètres
  - Purgeur de chambre automatique
  - Double filtration sur circuit pilote
  - Contacteurs de position, capteur potentiométrique
  - Circuit retour ou anti-retour
  - Electrovannes, programmateur, motorisation de pilotes, etc.

Vannes de contrôle de pompage à commande hydraulique et électrique série K

- Souples et polyvalentes
- PFA 16 à 25 bar
- DN 50 à 600
- Fonte ductile, acier inox, EPDM
- Eaux brutes et potable.

Consultez votre contact BAYARD

DROLYS.FR

BAYARD dans l'irrigation c'est aussi
La référence

Vannes annulaires
- Performantes et précises
- PFA 10 à 160 bar
- DN 100 à 2 000
- Fonte ductile, acier inox, EPDM, bronze
- Eaux brutes et potable, eaux salées.

Robinets de réglage
- Précis et résistants
- PFA 16 à 25 bar
- DN 50 à 150
- Fonte ductile, acier inox, EPDM, bronze
- Eaux brutes et potable, eaux salées.

Vannes RAF 63 - Série E1 41
- Simple, robuste, faible perte de charge
- Stabilisation aval
- PFA 16 bar
- DN 40 à 100
- Eaux brutes, irrigation
- Taraudé au pas du gaz
- En fonte

Vannes RAF P 63 - Série E1 40
- Haute résistance à la corrosion
- Taraudé au pas du gaz
- PFA 10 bar
- DN 40 à 100
- En plastique

HYDROLYS.FR

Consultez votre contact BAYARD

Votre choix pour le contrôle de l'eau

TALIS est toujours le meilleur choix en matière de transport et de gestion des eaux. Notre société apporte la solution la mieux adaptée pour la gestion de l'eau et de l'énergie, ainsi que pour des applications industrielles ou municipales. Avec une gamme complète de plus de 20 000 produits, nous proposons des solutions globales pour chaque phase du cycle de l'eau : pompage, distribution, connections, ... L'expérience, la technologie novatrice, l'expertise totale et spécifique constituent notre base pour le développement de solutions durables et une gestion optimisée de la ressource vitale... l'eau.

HYDROLYS.FR

BAYARD
ZI - 4 avenue Lionel Terray
CS 70047
69881 Meyzieu cedex France
TÉL. + 33 (0)4 37 44 24 24
FAX + 33 (0)4 37 44 24 25
SITE : www.bayard.fr

Caractéristiques et performances peuvent être modifiées sans préavis
en fonction de l'évolution technique. Images et photos non contractuelles.

TALIS