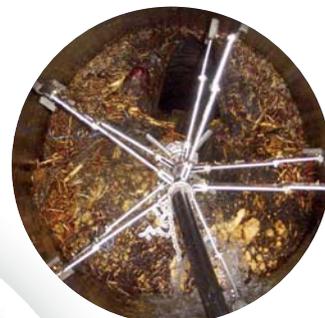


ASSAINISSEMENT

ACCESSOIRES



Par Nature, nous composons avec les Éléments : l'Eau, l'Air et la Terre
We compose naturally with the elements : Water, Air and Earth



LE SERVICE PIÈCES DÉTACHÉES ET ACCESSOIRES

Une équipe à votre service

- Qui répond à toutes vos demandes
 - Qui vous conseille
- Qui vous aide au quotidien à choisir vos meilleurs outils



Pour toutes vos demandes (commandes, demandes de devis)
ou tous renseignements complémentaires
n'hésitez pas à contacter notre service Pièces Détachées et Accessoires

- Bruno RAYNAUD 02 .41.33.68.68 / 06.78.86.86.03 bruno.raynaud@rivard.fr
Responsable
- Philippe DESLANDES 02.41.33.68.73 Philippe.deslandes@rivard.fr
- Danick CLEMENT 02.41.33.68.56 danick.clement@rivard.fr
- Thierry DEGUEILLE 02.41.33.68.74 thierry.degueille@rivard.fr
- Jean-Baptiste TERNOY 02.41.33.68.36 jean-baptiste.ternoy@rivard.fr
- Isabelle NAIL MARQUE 02.41.33.68.70 inm.pda@rivard.fr
- Anne-Marie CARRE 02.41.33.68.68 anne-marie.carre@rivard.fr

Fax : 02.41.33.68.47

Site : www.rivard.fr



	Pages
.....	2 - 3
TÊTES DE CURAGE	6 - 35
FLEXIBLES ET TUYAUX	36 - 41
RACCORDS	42 - 45
BUSES ET GICLEURS	46 - 50
ACCESSOIRES HP	51 - 55
ROBINETTERIE	56 - 58
OUTILLAGE ET MATÉRIEL DIVERS	59 - 66
ANNEXE :	68 - 71
MÉTHODE DE DÉTERMINATION DES TROUS DE PERÇAGE DES TÊTES DE CURAGE, BUSES ET GICLEURS.	

 **CENTRE TECHNIQUE (page 67)**

 **GAMME RIVARD**

UTILISATION DES ACCESSOIRES POUR L'ASSAINISSEMENT

Les matériels décrits dans ce document sont destinés à l'équipement (en première monte ou maintenance) de véhicules conçus pour les **travaux d'assainissement** sur réseaux d'eaux pluviales ou d'eaux usées (réseaux unitaires et séparatifs), de pompage et curage en milieu industriel : Entretien préventif et intervention (débouchage, désobstruction, curage, dessablement, nettoyage, pompage) pour canalisations, avaloirs, collecteurs, décanteurs, syphons, stations de relèvement ou de refoulement, bassins de rétention, colonnes d'eaux usées etc...

Il s'agit de matériels destinés tout particulièrement aux **circuits de nettoyage haute pression** (jusqu'à 400 bar), aux **circuits d'aspiration des combinés hydrocureurs**.

Potence d'aspiration

Flexible Haute pression

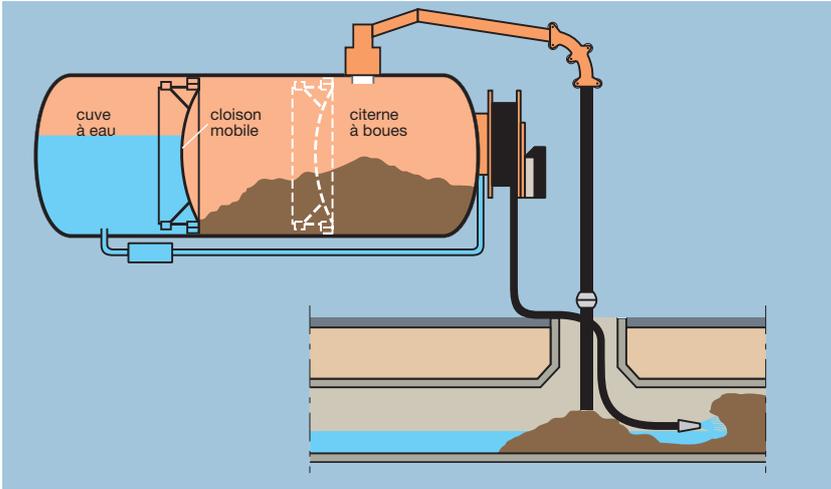
Tableau de commande

Raccords symétriques et bouchons

Poutre de dépôt

Vannes aspiration, refoulement





Caisson
insonorisé
équipé du
module
RGOS





TÊTES DE CURAGE

principes de fonctionnement

PROJECTION DE L'EAU et PROPULSION

La tête de curage est l'outil de travail permettant la mise en œuvre de l'eau sous pression, en particulier pour les tâches de nettoyage, décapage, curage de canalisations ; elle assure une double fonction :

- la **projection** de l'eau sous pression.
- la **propulsion** du dispositif grâce aux jets dirigés vers l'arrière et orientés selon un angle qui est un paramètre important de détermination du matériel.

PERÇAGE DES TROUS

La tête de curage peut être selon les modèles :

- soit **perçée directement**,
- soit équipée de trous taraudés permettant l'adaptation de **gicleurs ou buses interchangeables**.

Dans les 2 cas, l'annexe ci-après page 68, décrit la méthode de détermination du diamètre de perçage.

RACCORDEMENT

Les têtes de curage sont en règle générale livrées avec un taraudage femelle (de 1/8" à 1"1/2) pour raccordement :

- soit **direct**,
- soit par l'intermédiaire d'une **réduction**,
- soit, pour les pièces lourdes, par l'intermédiaire d'un **raccord tournant**.

Le système de raccordement au flexible haute pression d'alimentation en eau, est celui du **filetage cylindrique «pas du gaz», type MBSP**.



TRAITEMENT THERMIQUE

Les têtes de curage usinées en acier subissent un traitement thermique conférant aux pièces des performances élevées en termes de :

- résistance à la **PRESSION HYDRAULIQUE**
- résistance à l'**ABRASION**
- résistance à la **CORROSION** (*en particulier à l'apparition de rouille*).
- **LONGÉVITÉ**

ATTENTION :

Un choix judicieux de la tête de curage en fonction du travail à réaliser, améliorera l'efficacité de l'opération :

- **meilleur résultat**
- **meilleure productivité**

CONCEPTION OPTIMISÉE et SÉCURITÉ

Toutes les têtes de curage RIVARD ont fait l'objet d'un développement spécifique ; l'optimisation des formes permet de **minimiser les pertes de charge**.

Chaque modèle a été éprouvé pour garantir une utilisation en toute sécurité ; la **pression de service** autorisée est **gravée** sur chaque tête de curage.



Illustration	Désignation	Pages	Illustration	Désignation	Pages
	Têtes à réactions	6-7		Têtes « royale »	16
	Têtes courtes	8		Têtes « quatre »	17
	Têtes « V.O » (vide-ordures)	9		Têtes «quattro perforatrice»	18
	Obturbateur mécanique	10		Têtes « rambo »	19
	STOPFLEX pour têtes « V.O »	10		Têtes « brique » « radier »	20à22
	Têtes «obus/Grenade»	11		Têtes tournantes	23à26
	Têtes de traction	12		Tête WARTHOG	27à30
	Têtes de nettoyage	13		Tête à chaîne DN 75 COLIBRI DN 50	31
	Têtes de canalisation	14		Fraîse à chaîne SP 150	32
	Têtes « torpille »	15		Fraîse à chaîne SP 200	33à35

TÊTES DE CURAGE A RÉACTION

— Petit diamètre —

DOMAINES D'APPLICATION PRINCIPAUX

- réseaux Sanitaires
- réseaux d'égouts, séparatifs ou unitaires

CONSTRUCTION

Acier trempé garantissant dans le temps la qualité des jets. Le traitement thermique augmente la résistance des pièces et permet, à performances égales, de réduire le dimensionnement ; les têtes sont ainsi utilisables dans les canalisations de très faible diamètre comportant des coudes.

RACCORDEMENT

Tarudage femelle (sauf modèle M6 x 100) avec filetage cylindrique « pas du gaz » pour raccordement direct ou par réduction sur flexibles HP (voir fiche technique). Page 43.

L'étanchéité sur pièce de raccordement est assurée par un joint torique.

Raccor- dement	3/8"	1/2"	3/4"	1"
Code article	18532	11508	10727	15158
Joint torique				



FONCTIONNEMENT

- Les jets AR dimensionnés en fonction du couple débit/pression et orientés en fonction de la vitesse de déplacement souhaitée et du travail à effectuer, permettent :
 - une propulsion autonome, par effet de réaction, à l'intérieur de la canalisation.
 - un curage efficace.
- Un jet AV éventuel prépare et facilite le travail de curage dans le cas de canalisations fortement obstruées.

Raccor- dement	Dimensions mm		Débit maxi ℓ/mm	Pression maxi bar	Code Article selon angle des jets AR par rapport à l'axe				Définition des jets*
	∅	Lg			30°	35°	45°	70°	
M6 x 100 MALE	10	15	15	400		1810 210	1810 211	1810 212	4 TAR + 1 TAV
1/8"	13	28	30	400		1810 223	1810 222	1810 221	4 TAR + 1 TAV
1/4"	16	32	40	400	1810 231		1810 232	1810 233	4 TAR ou 4 TAR + 1 TAV
					0918 001				3 TAR (∅ 1,3 mm)
3/8"	24	43	50	400	1810 261		1810 262	1810 263	4 TAR ou 4 TAR + 1 TAV
1/2"	28	40	80	400	1810 286		1810 287	1810 288	6 TAR + 1 TAV ou 4 TAR + 1 TAV

(*) A préciser, le cas échéant, à la commande

TÊTES DE CURAGE

à JETS FIXES



TÊTES DE CURAGE A RÉACTION

— Grand diamètre —

DOMAINES D'APPLICATION PRINCIPAUX

- Réseaux Pluviaux
- Réseaux d'égouts, séparatifs ou unitaires
- Raccordements

CONSTRUCTION

Acier trempé garantissant dans le temps la qualité des jets. Le traitement thermique augmente la résistance des pièces et permet, à performances égales, de réduire le dimensionnement.

RACCORDEMENT

Taraudage femelle avec filetage cylindrique « pas du gaz » pour raccordement direct ou par réduction sur flexibles HP (voir fiche technique). Page 43.

L'étanchéité sur pièce de raccordement est assurée par un joint torique.



FONCTIONNEMENT

- Les jets AR dimensionnés en fonction du couple débit/pression et orientés en fonction de la vitesse de déplacement souhaitée et du travail à effectuer, permettent :
 - Une propulsion autonome, par effet de réaction, à l'intérieur de la canalisation.
 - Un curage efficace.
- Un jet AV éventuel prépare et facilite le travail de curage dans le cas de canalisations fortement obstruées.

LES GICLEURS INTERCHANGEABLES

« Sur modèle 1" » apportent les avantages suivants :

- large plage d'utilisation
- faible perte de charge
- remplacement rapide et peu onéreux.

Raccor-dement	3/8"	1/2"	3/4"	1"
Code article Joint torique	18532	11508	10727	15158

Raccor-dement	Dimensions mm		Débit maxi ℓ/mn	Pression maxi bar	Code article selon angle des jets AR par rapport à l'axe			Définition des jets (à préciser à la commande)
	∅	Lg			30°	45°	70°	
12"	28	56	80	400	18.10.634	18.10.635		4 TAR + (1 TAV)
					18.10.291	18.10.292		6 TAR + (1 TAV)
					0918 006	0918 004		4 TAR (∅ 1,1 mm)
					0918 002	0918 003		6 TAR (∅ 1,3 mm)
1/2"	38	65	80	400	18.10.311	18.10.312	18.10.313	4 TAR + (1 TAV) ou 6 TAR + (1 TAV)
3/4"	38	65	160	300	18.10.327	18.10.324		6 TAR + (1 TAV)
3/4"	58	95	160	250	18.10.428	18.10.427		6 TAR + (1 TAV) Gicleur interchangeable(1)
1"	58	95	300	250	18.10.345	18.10.344		6 TAR + (1 TAV) Gicleur interchangeable (1)
1"	58	95	300	250	09.18.054	09.18.055		6 TAR (∅ 2,1 mm) Gicleur interchangeable (1)

(1) Raccordement M8

TÊTES DE CURAGE A RÉACTION COURTE

DOMAINES D'APPLICATION PRINCIPAUX

- Réseaux sanitaires
- Raccordements

La tête très courte facilite le passage du dispositif de curage dans les coudes

CONSTRUCTION

En acier inoxydable très résistant à l'usure pour une plus grande longévité.

RACCORDEMENT

Tarudage femelle avec filetage cylindrique « pas du gaz » pour raccordement direct ou par réduction sur flexibles HP (voir fiche technique). Page 43.

L'étanchéité sur pièce de raccordement est assurée par un joint torique.



FONCTIONNEMENT

- Les jets ARR dimensionnés en fonction du couple débit/pression permettent :
 - Une propulsion autonome, par effet de réaction, à l'intérieur de la canalisation.
 - Un curage efficace.
- Un jet AV éventuel prépare et facilite le travail de curage dans le cas de canalisations fortement obstruées.

Raccordement	3/8"	1/2"
Code article	18532	11508
Joint torique		

Raccor- dement	Dimensions mm		Débit maxi ℓ/mn	Pression maxi bar	Code article selon angle des jets AR par rapport à l'axe 35°	Définition des jets
	∅	Lg				
1/4"	18	18	40	500	18.10.568	4 TAR + (1 TAV)* 6 TAR + (1 TAV)*
					0080 070	3 TAR ∅ 1,3
					0080 071	3 TAR ∅ 1,1 + 1 TAV ∅ 1,1
3/8"	24	24	60	500	18.10.569	4 TAR + (1 TAV)* 6 TAR + (1 TAV)*
					0080 072	6 TAR ∅ 0,9
					0080 073	4 TAR ∅ 1,1
					0080 074	4 TAR ∅ 1,0 + 1 TAV ∅ 1,0
1/2"	29	34	80	500	18.10.567	4 TAR + (1 TAV)* 6 TAR + (1 TAV)*
					0080 075	6 TAR ∅ 1,3
					0080 078	6 TAR ∅ 1,2 + 1 TAV ∅ 1,2
					0080 076	4 TAR ∅ 1,1
					0080 077	4 TAR ∅ 1,0 + 1 TAV ∅ 1,0

* à préciser à la commande

TÊTES DE CURAGE

à JETS FIXES



TÊTE VIDE ORDURE «Decaplus» et «Tireplus»

DOMAINES D'APPLICATION PRINCIPAUX

- Nettoyage de conduits verticaux tels que les vides ordures.

CONSTRUCTION

- Aluminium avec brosse nylon

RACCORDEMENT

- Femelle 3/8" cylindrique gaz, pour raccordement direct ou par réduction sur flexible (voir page 43).

FONCTIONNEMENT

- La **decaplus** :

- La direction des jets HP privilégie la qualité du nettoyage à la hauteur de propulsion.

- La **tireplus** :

- La direction des jets HP privilégie la hauteur de propulsion à l'efficacité du nettoyage.
- Hauteur de propulsion et vitesse de nettoyage inégale.



FONCTIONNEMENT

- Les jets AR dimensionnés en fonction du couple débit/pression permettent :
 - une propulsion autonome, par effet de réaction, à l'intérieur de la colonne vide-ordures.
 - un curage efficace.
- Avantages :
 - La butée caoutchouc avant amortit les chocs en fin de conduit.
 - La brosse freine la descente de la tête en cas de coupure de jet d'eau (manque d'eau, etc...).

Désignation	Code article	Raccordement	jets	angle des jets	débit maxi l/min	P.M.A. bar	Température maxi de l'eau
Decaplus avec brosse	18.10.107	Femelle 3/8"	6	35°	70	400	70°C
Tireplus avec brosse	18.10.108			15°			

Se reporter à la notice d'instruction type B3 NCE 102 FA.

RECOMMANDATIONS

La largeur de la tête doit être si possible égale à 1,5 fois (dans tous les cas 0,8 fois) de la plus grande largeur du conduit.

(INRS ED 784)

OPTIONS

- brosse : « 35604 ».
- anneau de levage : « 13263 ».

LES BUSES INTERCHANGEABLES

- 6 buses à haut rendement HP à jet plat 30° (Ø à définir suivant le débit / pression, voir page 68).
- Appportent les avantages suivants :
 - Sont interchangeables et adaptables à chaque capacité de pompes.
 - Remplacement rapide et peu onéreux.

OBTURATEUR MÉCANIQUE

DOMAINES D'APPLICATION PRINCIPAUX

- canalisations (fontes, P.V.C., etc).

CONSTRUCTION

La rondelle galbée et la vis sont en acier zingué.
L'étanchéité est assurée par une rondelle en caoutchouc.



Obturateur	Référence
DN 80	1702006
DN 100	1702007

STOPFLEX

APPLICATION

Facilite le nettoyage des colonnes vide ordures pour l'opérateur.
Permet de tenir le flexible et l'action maintenue.

CONSTRUCTION

Aluminium

- Un levier articulé (blocage du flexible)
- Une commande électrique à action maintenue

AVANTAGES

Dispositif ayant pour avantage de réunir dans une main de l'opérateur les fonctions de blocage du flexible et l'action maintenue de l'eau sous pression libérant l'autre main pour tirer sur le flexible.

LIMITE D'UTILISATION

- Flexible pouvant être utilisé :

Ø MAXI sur Nipple	25 mm
Ø MINI sur flexible	14 mm



Code Article : 16.05.324

RECOMMANDATIONS

- La tête haute pression ne devra pas dépasser un débit supérieur à 50 l/min pour une pression maxi de 400 bar
- Doit être compatible avec les commandes radio vendues et pré-équipées pour cet usage.
- Options : dispositif de mise en œuvre d'une tête vide ordure

Code Article : 16.10.298

TÊTES DE CURAGE

à JETS FIXES



TÊTES DE CURAGE A RÉACTION type «OBUS» et «GRENADE»

DOMAINES D'APPLICATION PRINCIPAUX

- Réseaux Pluviaux
- Réseaux d'égouts, séparatifs ou unitaires
- Raccordements

CONSTRUCTION

Acier.

RACCORDEMENT

Taraudage femelle avec filetage cylindrique «pas du gaz» pour raccordement direct ou par réduction sur flexibles HP (voir fiche technique). Page 43.

L'étanchéité sur pièce de raccordement est assurée par un joint torique.

Raccor- dement	3/8"	1/2"	3/4"	1"
Code article Joint torique	18532	11508	10727	15158



FONCTIONNEMENT

- Les jets AR dimensionnés en fonction du couple débit/pression et orientés en fonction de la vitesse de déplacement souhaitée et du travail à effectuer, permettent :
 - une propulsion autonome, par effet de réaction, à l'intérieur de la canalisation.
 - un curage efficace.
- Un jet AV éventuel prépare et facilite le travail de curage dans le cas de canalisations fortement obstruées.
- Les éventuels jets perpendiculaires sur tête de curage «Grenade» améliorent la fonction nettoyage.

LES BUSES ET GICLEURS INTERCHANGEABLES

apportent les avantages suivants :

- large plage d'utilisation.
- faible perte de charge.
- remplacement rapide et peu onéreux.

Raccor- dement	Dimensions mm		Débit maxi ℓ/mn	Pression maxi bar	Code Article angle des jets AR par rapport à l'axe		Définition des jets**
	Ø	Lg			30°	45°	
1" réf. «Obus»	88	175	300	400	1810 364	1810 365	8 TAR ou 8 TAR + 1 TAV gicleurs interchangeables (1)
1" réf. «Grenade»	88	135	250	400	1810 359		6 TAR + 1 TAV buses interchangeables (2)
					1810 357		6 TAR + 1 TAV + 6 T.L buses interchangeables (2)

** à préciser, le cas échéant, à la commande
(1) raccordement M8
(2) raccordement 1/4" G



TÊTES DE CURAGE

à JETS FIXES

TÊTES DE CURAGE A RÉACTION type «TRACTION»

DOMAINES D'APPLICATION PRINCIPAUX

- Nettoyage complet des tubes de faible diamètre jusqu'à DN 300, où une force de traction importante est nécessaire.
- Employée avec succès dans les tubes à problèmes (coudes, canalisations très désaxées).

CONSTRUCTION

Acier spécial très résistant à l'usure.

RACCORDEMENT

Femelle avec taraudage cylindrique gaz pour raccordement direct ou par réduction sur flexibles HP.

L'étanchéité sur pièce de raccordement est assurée par une bague BS.

Raccor-dement	1/2"	3/4"	1"
Code article Bague BS	33263	33264	33265

OPTION

- gicleurs en titane / céramique (garantie 3 ans).
- la garantie pour les gicleurs est soumise selon les conditions de garantie de la société KEG.

système de transport d'eau breveté



FONCTIONNEMENT

- Le système de transport d'eau breveté ainsi que les deux angles de projection différents de cette tête lui assurent une très grande force de traction ce qui permet un transport de la saleté très efficace.
- Ce système augmente le rendement du nettoyage et diminue la consommation d'eau et d'énergie.
- Un jet avant prépare et facilite le travail de curage dans le cas de canalisations fortement obstruées.

LES GICLEURS INTERCHANGEABLES

- Apportent les avantages suivants :
- Sont interchangeables et adaptables à chaque capacité de pompes.
 - Acceptent l'eau recyclée.
 - Remplacement rapide et peu onéreux.

Raccor-dement	Dimensions mm		Débit mini à 100 bar ℓ/mn	P.M.A bar	Poids kg	Jets	Champ d'application mm	Code article sans gicleurs
	∅	Lg						
1/2"	40	47	35	300	0,3	6	50 - 150	32058
3/4"	60	98	70	300	1,1	6	75 - 200	32059
1"	68	110	140	300	1,6	6	100 - 250	32060
1" 1/4	80	125	200	300	2,7	6	100 - 300	32061

Définition des angles : 3 jets à 8° + 3 jets à 12° + (1 jet frontal en option)

STOCK avec gicleurs

Raccordement	Pression bar	Débit ℓ / min	Code
3/4"	180	100	31883
1"	190	212	18 10 478

Accessoires
pour l'assainissement

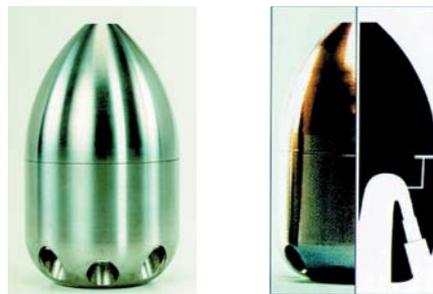
TÊTES DE CURAGE

à JETS FIXES



TÊTES DE CURAGE A RÉACTION type «NETTOYAGE»

système de transport d'eau breveté



DOMAINES D'APPLICATION PRINCIPAUX

- Pour le nettoyage complet des canalisations de petit diamètre jusqu'à DN 400.
- Très maniable, elle est employée avec succès dans les tubes à problèmes (coudes, canalisations très désaxées).

CONSTRUCTION

Acier spécial très résistant à l'usure.

RACCORDEMENT

Femelle avec taraudage cylindrique gaz pour raccordement direct ou par réduction sur flexibles HP.

L'étanchéité sur pièce de raccordement est assurée par une bague BS.

Raccordement	1/2"	3/4"	1"
Code article Bague BS	33263	33264	33265

OPTION

- gicleurs en titane / céramique (garantie 3 ans).
- la garantie pour les gicleurs est soumise selon les conditions de garantie de la société KEG.

FONCTIONNEMENT

- Le système de transport d'eau breveté ainsi que les deux angles de projection différents de cette tête sont utilisés pour le nettoyage complet des canalisations de petit diamètre jusqu'à DN 400.
Ce système augmente le rendement du nettoyage et diminue la consommation d'eau et d'énergie.
- De plus grâce à ces 8 gicleurs, elle glisse dans le tube.

LES GICLEURS INTERCHANGEABLES

Apportent les avantages suivants :

- Sont interchangeables et adaptables à chaque capacité de pompes.
- Acceptent l'eau recyclée.
- Remplacement rapide et peu onéreux.

Raccordement	Dimensions mm		Débit mini à 100 bar ℓ/mn	P.M.A bar	Poids kg	Jets	Champ d'application mm	Code article sans gicleurs
	∅	Lg						
1/2"	44	45	35	300	0,4	8	70 - 200	32062
3/4"	64	105	70	300	1,7	8	100 - 300	32063
1"	74	125	140	300	2,7	8	100 - 400	32064

Définition des angles : 4 jets à 15° + 4 jets à 20°

STOCK avec gicleurs

Raccordement	Pression bar	Débit ℓ / min	Code
3/4"	180	100	31881
1"	190	212	18 10 477

Sommaire

13

Accessoires
pour l'assainissement



TÊTES DE CURAGE

à JETS FIXES

TÊTES DE CURAGE A RÉACTION type «CANALISATION»

DOMAINES D'APPLICATION PRINCIPAUX

- Adaptée aux travaux difficiles et conçue pour une utilisation permanente.
- Le nettoyage complet des canalisations de diamètre jusqu'à DN 600.
- Alternative efficace et économique.

CONSTRUCTION

Acier spécial très résistant à l'usure.

RACCORDEMENT

Femelle avec taraudage cylindrique gaz pour raccordement direct ou par réduction sur flexibles HP.

L'étanchéité sur pièce de raccordement est assurée par une bague BS.

Raccordement	1/2"	3/4"	1"
Code article Bague BS	33263	33264	33265

OPTION

- gicleurs en titane / céramique (garantie 3 ans).
- la garantie pour les gicleurs est soumise selon les conditions de garantie de la société KEG.

système de transport d'eau breveté



FONCTIONNEMENT

- Le système de transport d'eau breveté ainsi que les deux angles de projection différents de cette tête sont utilisés pour des travaux difficiles et conçus pour une utilisation journalière. Ce système augmente le rendement du nettoyage et diminue la consommation d'eau et d'énergie.
- Elle atteint un rendement supérieur à 80%

LES GICLEURS INTERCHANGEABLES

Apportent les avantages suivants :

- Sont interchangeables et adaptables à chaque capacité de pompes.
- Acceptent l'eau recyclée.
- Remplacement rapide et peu onéreux.

Raccordement	Dimensions mm		Débit mini à 100 bar ℓ/mn	P.M.A bar	Poids kg	Jets	Champ d'application mm	Code article sans gicleurs
	∅	Lg						
3/4"	98	180	100	300	6,5	10	150 - 400	32065
1"	98	180	160	300	6,5	10	150 - 500	32066
1" 1/4	109	208	180	300	8,7	12	150 - 600	32067
1" 1/2	109	208	200	300	8,7	12	150 - 600	32068

Définition des angles : 5 jets à 15° + 5 jets à 25° pour 32065 et 32066

6 jets à 15° + 6 jets à 25° pour 32067 et 32068

Excepté pour 32062 : 8 jets à 30°

STOCK avec gicleurs

Raccordement	Pression bar	Débit ℓ / min	Code
1"	190	212	31884

Accessoires
pour l'assainissement

TÊTES DE CURAGE

à JETS FIXES



TÊTES DE CURAGE A REACTION type « TORPILLE »

système de transport d'eau breveté



DOMAINES D'APPLICATION PRINCIPAUX

- Pour le nettoyage de canalisations à exigences élevées en matière de qualité du nettoyage et de traction.
- Pour le nettoyage de petit diamètre jusqu'à DN 400.
- Réalise les travaux les plus difficiles aussi bien dans les canalisations rondes qu'ovoïdes.

CONSTRUCTION

Acier spécial très résistant à l'usure.

RACCORDEMENT

Femelle avec taraudage cylindrique gaz pour raccordement direct ou par réduction sur flexibles HP.

L'étanchéité sur pièce de raccordement est assurée par une bague BS.

Raccor-dement	1/2"	3/4"	1"
Code article Bague BS	33263	33264	33265

OPTION

- gicleurs en titane / céramique (garantie 3 ans).
- la garantie pour les gicleurs est soumise selon les conditions de garantie de la société KEG.

FONCTIONNEMENT

- Le système de transport d'eau breveté ainsi que les deux angles de projection différents de cette tête lui assurent une très grande force de traction ce qui permet un transport de la saleté très efficace. Ce système augmente le rendement du nettoyage et diminue la consommation d'eau et d'énergie.
- Le rendement de nettoyage est accru.

LES GICLEURS INTERCHANGEABLES

Apportent les avantages suivants :

- Sont interchangeables et adaptables à chaque capacité de pompes.
- Acceptent l'eau recyclée.
- Remplacement rapide et peu onéreux.

Raccor-dement	Dimensions mm		Débit mini à 100 bar ℓ/mn	P.M.A bar	Poids kg	Jets	Champ d'application mm	Code article sans gicleurs
	∅	Lg						
3/4"	95	180	160	300	6	8	150 - 400	32069
1"	95	180	160	300	6	8	150 - 400	32070
1"1/4	95	180	180	300	6	8	150 - 400	32071
1"1/2	95	180	200	300	6	8	150- 400	32072

Définition des angles : 4 jets à 12° + 4 jets à 18°

STOCK avec gicleurs

Raccordement	Pression bar	Débit ℓ / min	Code
1"	190	212	31882

Sommaire

15

Accessoires
pour l'assainissement



TÊTES DE CURAGE

à JETS FIXES

TÊTES DE CURAGE A RÉACTION type «ROYALE»

DOMAINES D'APPLICATION PRINCIPAUX

- Pour le nettoyage complet des tubes et canalisations de grand diamètre supérieur à DN 300 jusqu'à DN 1200.
- Pour les canalisations fortement encrassées.

CONSTRUCTION

Acier spécial très résistant à l'usure et à l'érosion.

RACCORDEMENT

Femelle avec taraudage cylindrique gaz pour raccordement direct ou par réduction sur flexibles HP.

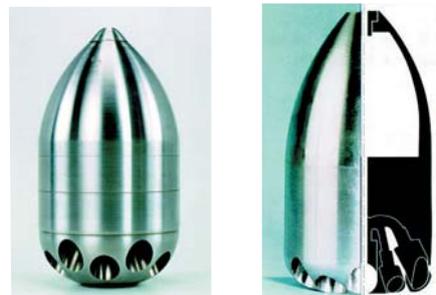
L'étanchéité sur pièce de raccordement est assurée par une bague BS.

Raccordement	1/2"	3/4"	1"
Code article Bague BS	33263	33264	33265

OPTION

- gicleurs en titane / céramique (garantie 3 ans).
- la garantie pour les gicleurs est soumise selon les conditions de garantie de la société KEG.

système de transport d'eau breveté



FONCTIONNEMENT

- Le système de transport d'eau breveté ainsi que les deux angles de projection différents de cette tête lui assurent une très grande force de traction ce qui permet un transport de la saleté très efficace. Ce système augmente le rendement du nettoyage et diminue la consommation d'eau et d'énergie.
- Elle atteint un rendement supérieur à 90%.

LES GICLEURS INTERCHANGEABLES

- Apportent les avantages suivants :
- Sont interchangeables et adaptables à chaque capacité de pompes.
 - Acceptent l'eau recyclée.
 - Remplacement rapide et peu onéreux.

Raccordement	Dimensions mm		Débit mini à 100 bar ℓ/mn	P.M.A bar	Poids kg	Jets	Champ d'application mm	Code article sans gicleurs
	∅	Lg						
3/4"	109	189	180	300	7,5	12	300 - 1000	32073
1"	109	189	180	300	7,5	12	300 - 1200	32074
1"1/4	109	189	200	300	7,5	12	300 - 1200	32075
1"1/2	109	189	240	300	7,5	12	300 - 1200	32076

Définition des angles : 6 jets à 22° + 6 jets à 32°

STOCK avec gicleurs

Raccordement	Pression bar	Débit ℓ / min	Code
1"	190	212	31880

Accessoires
pour l'assainissement

TÊTES DE CURAGE

à JETS FIXES



TÊTES DE CURAGE A RÉACTION type «QUATTRO»

DOMAINES D'APPLICATION PRINCIPAUX

- S'utilise pour l'élimination rapide des bouchons dans les tubes et canalisations.

CONSTRUCTION

Acier spécial très résistant à l'usure et à l'érosion.

RACCORDEMENT

Femelle avec taraudage cylindrique gaz pour raccordement direct ou par réduction sur flexibles HP.

L'étanchéité sur pièce de raccordement est assurée par une bague BS.

Raccordement	1/2"	3/4"	1"
Code article Bague BS	33263	33264	33265

OPTION

- gicleurs en titane / céramique (garantie 3 ans).
- la garantie pour les gicleurs est soumise selon les conditions de garantie de la société KEG.



FONCTIONNEMENT

- Les gicleurs avant dissolvent les bouchons tandis que les 3 arêtes aiguës de la buse aident à la destruction des obstacles et à l'écoulement de l'eau.
- De 1/4" à 1/2", les jets arrière sont réalisés en perçage direct.
- Les gicleurs arrière propulsent la tête.

LES GICLEURS INTERCHANGEABLES

Apportent les avantages suivants :

- Sont interchangeables et adaptables à chaque capacité de pompes.
- Acceptent l'eau recyclée.
- Remplacement rapide et peu onéreux.

Raccordement	Dimensions mm		Débit maxi à 100 bar ℓ/mn	P.M.A bar	Poids kg	Jets	Champ d'application mm	Code article sans gicleurs
	∅	Lg						
1/4"	20	35	30	300	0.1	1 AV 4 AR	> 50	32083
3/8"	20	35	30	300	0.12	1 AV 4 AR	> 50	32084
1/2"	30	55	40	300	0.15	4 AV 6 AR	> 75	32085
3/4"	43	70	80	300	0.4	4 AV 6 AR	> 75	32086
1"	57	95	160	300	0.9	4 AV 6 AR	> 100	32087
1"1/4	75	170	200	300	2,7	5 AV 6 AR	> 100	32088

Définition des angles : 20° pour les jets arrière / 0° et 20° pour les jets avant.

STOCK avec gicleurs

Raccordement	Pression bar	Débit ℓ / min	Code
1/2"	300	45	32085
1/2"	170	75	36131
3/4"	180	100	31879
1"	190	212	31878
1"	170	315	37068

Sommaire

17

Accessoires
pour l'assainissement



TÊTES DE CURAGE

à JETS FIXES

TÊTES DE CURAGE A RÉACTION type «QUATTRO perforatrice»

DOMAINES D'APPLICATION PRINCIPAUX

- En cas de bouchage complet et de compression dans les tubes et canalisations.
- S'adapte aux coudes et aux canalisations très désaxées.
- Possède une force de traction élevée.

CONSTRUCTION

Acier spécial très résistant à l'usure et à l'érosion.

RACCORDEMENT

Femelle avec taraudage cylindrique gaz pour raccordement direct ou par réduction sur flexibles HP.

L'étanchéité sur pièce de raccordement est assurée par une bague BS.

Raccordement	1/2"	3/4"	1"
Code article Bague BS	33263	33264	33265

OPTION

- gicleurs en titane / céramique (garantie 3 ans).
- la garantie pour les gicleurs est soumise selon les conditions de garantie de la société KEG.



FONCTIONNEMENT

- Le perforateur interchangeable pénètre profondément dans le bouchon et les dépôts sont immédiatement propulsés vers l'arrière.
- Les 3 arêtes de la tête aident à la destruction des obstacles afin de faciliter le passage de l'eau.
- Les gicleurs arrière propulsent la tête.
- Avec taillant M8 réf : **18.10.450**

LES GICLEURS INTERCHANGEABLES

Apportent les avantages suivants :

- Sont interchangeables et adaptables à chaque capacité de pompes.
- Acceptent l'eau recyclée.
- Remplacement rapide et peu onéreux.

Raccordement	Dimensions mm		Débit mini à 100 bar ℓ/mn	P.M.A bar	Poids kg	Jets	Champ d'application mm	Code article sans gicleurs
	∅	Lg						
1/4"	20	35	30	300	0.1		> 50	32077
3/8"	20	35	30	300	0.12		> 50	32078
1/2"	30	55	40	300	0.15		> 75	32079
3/4"	43	70	80	300	0.4	6 AR	> 75	32080
1"	57	95	160	300	0.9	6 AR	> 100	32081

Définition des angles : 6 jets à 20°

STOCK avec gicleurs

Raccordement	Pression bar	Débit ℓ / min	Code
1/2"	300	45	36865
1/2"	170	75	32079

Accessoires
pour l'assainissement

TÊTES DE CURAGE

à JETS FIXES



TÊTES DE CURAGE A RÉACTION type «RAMBO»

DOMAINES D'APPLICATION PRINCIPAUX

- En cas de bouchage complet et de compression dans les tubes et canalisations.
- Allie les avantages de la tête quatre avec jet avant et de la tête quatre avec taillant ce qui permet une élimination des bouchons les plus tenaces en un temps record.

CONSTRUCTION

Acier spécial très résistant à l'usure et à l'érosion.

RACCORDEMENT

Femelle avec taraudage cylindrique gaz pour raccordement direct ou par réduction sur flexibles HP.

L'étanchéité sur pièce de raccordement est assurée par une bague BS.

Raccor-dement	1/2"	3/4"	1"
Code article Bague BS	33263	33264	33265

OPTION

- gicleurs en titane / céramique (garantie 3 ans).
- la garantie pour les gicleurs est soumise selon les conditions de garantie de la société KEG.



FONCTIONNEMENT

- Le perforateur interchangeable pénètre profondément dans le bouchon et les dépôts sont immédiatement propulsés vers l'arrière.
- Les jets avant dissolvent et propulsent les dépôts vers l'arrière.
- Les 4 arêtes de la tête aident à la destruction des obstacles afin de faciliter le passage de l'eau.
- Les gicleurs arrière propulsent la tête.
- Avec taillant M8 réf : 18.10.450

LES GICLEURS INTERCHANGEABLES

Apportent les avantages suivants :

- Sont interchangeables et adaptables à chaque capacité de pompes.
- Acceptent l'eau recyclée.
- Remplacement rapide et peu onéreux.

Raccor-dement	Dimensions mm		Débit mini à 100 bar ℓ/mn	P.M.A bar	Poids kg	Jets	Champ d'application mm	Code article
	∅	Lg						
1"	75	170	180	300	2,7	4 AV 6 AR	> 100	32089
1"1/4	75	170	200	300	2,7	4 AV 6 AR	> 100	32090

Définition des angles : 20° pour les jets arrière et 20° pour les jets avant

TÊTES DE CURAGE A RÉACTION type « BRIQUE »

DOMAINES D'APPLICATION PRINCIPAUX

- Réseaux Pluviales.
- Réseaux d'égouts unitaires.

CONSTRUCTION

Acier moulé, avec anneau de traction avant.

Modèle de conception simple, à performances limitées.

RACCORDEMENT

Taraudage femelle avec filetage cylindrique « pas du gaz » pour raccordement par raccord tournant sur flexibles HP (voir fiche technique). Page 43.

L'étanchéité sur pièce de raccordement est assurée par un joint torique.



FONCTIONNEMENT

- Les jets AR dimensionnés en fonction du couple débit/pression permettent :
 - Une propulsion autonome, par effet de réaction, à l'intérieur de la canalisation.
 - Un curage efficace.
- Les jets AR, légèrement orientés vers le bas, permettent de concentrer la puissance de curage sur le dépôt situé au fond de la canalisation.

LES BUSES INTERCHANGEABLES

Apportent les avantages suivants :

- Large plage d'utilisation.
- Faible perte de charge.
- Remplacement rapide et peu onéreux.

Raccor- dement	Dimensions mm		Débit maxi ℓ/mn	Pression maxi bar	Code Article		Masse kg	Définition des jets
	Ø	Lg			Sans joint tournant	joint tournant		
3/4"	120	270	160	200	18.10.390	00.68.527	7,5	2 TAR buses interchangeables (1)
1"	170	400	300	200	18.10.391	00.68.526	20	4 TAR buses interchangeables (1)

(1) raccordement 1/4" G

TÊTES DE CURAGE

à JETS FIXES



TÊTES DE CURAGE A RÉACTION type « RIV »

DOMAINES D'APPLICATION PRINCIPAUX

- Réseaux et plus spécialement canalisations de gros diamètres.

La tête de curage RIV est particulièrement performante pour les opérations de désensablage.



CONSTRUCTION

Acier, avec arceau de protection du sabot et des buses.

RACCORDEMENT

Taraudage femelle avec filetage cylindrique « pas du gaz » pour raccordement par raccord tournant sur flexibles HP (voir fiche technique). Page 43.

L'étanchéité sur pièce de raccordement est assurée par un joint torique.

FONCTIONNEMENT

- Les jets AR dimensionnés en fonction du couple débit/pression permettent :
 - une propulsion autonome, par effet de réaction, à l'intérieur de la canalisation.
 - un curage efficace.
- Les jets AR, légèrement orientés vers le bas, permettent de concentrer la puissance de curage sur le dépôt situé au fond de la canalisation.
- Le joint tournant permet à la tête de se positionner correctement dans la canalisation, avant et pendant le curage.
- Le poids du sabot (support) maintient la tête au centre de la canalisation.

LES BUSES INTERCHANGEABLES

Apportent les avantages suivants :

- Large plage d'utilisation.
- Faible perte de charge.
- Remplacement rapide et peu onéreux.

Raccor-dement	3/8"	1/2"	3/4"	1"
Code article	18532	11508	10727	15158
Joint torique				

Raccor-dement	Dimensions mm		Débit maxi ℓ/mm	Pression maxi bar	Code Article sans gicleurs (avec joint tournant)	Masse kg	Définition des jets
	∅	Lg					
3/4"	160	310	180	300	1810 418 (réf. RIV 150)	11	4 TAR buses interchangeables (1)
1"	200	365	210	300	1810 412 (réf. RIV 200)	16	6 TAR buses interchangeables (1)
1"	250	510	325	300	1810 413 (réf. RIV 250)	30	10 TAR buses interchangeables (1)

(1) raccordement 1/4" G

TÊTES DE CURAGE A RÉACTION NETTOYEUR DE RADIER

DOMAINES D'APPLICATION PRINCIPAUX

- Réseau d'eau pluviale.
- Particulièrement efficace pour le nettoyage des canalisations de DN 100 à DN 3000 grâce à une large gamme de 5 à 14 gicleurs.

CONSTRUCTION

Inox spécial hautement résistant à l'usure, avec un réservoir à l'avant qui permet de lester le nettoyeur pour s'adapter aux différentes capacités de pompes.

RACCORDEMENT

Taraudage femelle cylindrique (pas du gaz) avec raccord tournant impératif.

L'étanchéité sur pièce de raccordement est assurée par une bague BS.

BUSES INTERCHANGEABLES

- Adaptable à chaque capacité de pompes.
- Acceptent l'eau recyclée (gicleurs titane / céramique).
- Remplacement rapide et peu onéreux.

OPTION

- gicleurs en titane / céramique (garantie 3 ans).
- la garantie pour les gicleurs est soumise aux conditions de garantie de la société KEG.

système de transport d'eau breveté



FONCTIONNEMENT

- Le système de transport d'eau breveté (excepté la tête 5E) avec la disposition de 5 angles de projection différents permet un excellent nettoyage des parois internes et une bonne traction. De plus, par sa conception la tête se positionne de façon optimale. Tous ces éléments permettent une consommation d'eau et d'énergie réduite, donc réduction des coûts et gain de temps.

AVANTAGES

- Réservoir pour billes de plomb permettant de s'adapter aux différentes capacités de pompes.

Pression maximale admissible : 300 Bar

Raccordement	1/2" ou 3/4" 5 E	1" 6 E	1" 8 E	1"1/4 10 E	1"1/4 12 E	1"1/4 14 E
Code Article*	35560	35577	35576	35575	40892	00100125
Poids en kg	8,5	12	14	19	22	28
Nombres gicleurs Buses interchangeables (1)	5	6	8	10	12	14
Débit mini à 100 b l/min	40	80	160	200	240	280
Ø canalisation mini mm	>100	>200	>250	>300	>400	>500

* Sans raccord tournant - Sans gicleurs

(1) Raccordement 1/4" Gaz

TÊTES DE CURAGE

à JETS TOURNANTS



TÊTES DE CURAGE A RÉACTION TOURNANTES

DOMAINES D'APPLICATION PRINCIPAUX

- Raccordements
- Réseaux d'eaux usées

Une utilisation régulière évite la propagation des racines.

Matériel particulièrement adapté aux réseaux fortement obstrués et / ou avec dépôts de graisse.

CONSTRUCTION

Acier.

- La bague est soumise à un traitement thermique, dont l'effet est une augmentation de la résistance de la pièce.
- L'axe est chromé ; ce traitement augmente la dureté de la pièce et empêche le grippage.

RACCORDEMENT

Taroudage femelle avec filetage cylindrique « pas du gaz » pour raccordement direct ou par réduction sur flexibles HP (voir fiche technique). Page 43.

L'étanchéité sur pièce de raccordement est assurée par un joint torique.



FONCTIONNEMENT

- 3 ou 4 jets AR, sur la partie fixe, assurent la propulsion.
- De 2 à 6 jets orientés à la demande, sur la bague tournante, assurent un décapage complet des surfaces de la canalisation.

LES GICLEURS INTERCHANGEABLES

Apportent les avantages suivants :

- Large plage d'utilisation.
- Remplacement rapide et peu onéreux.

Raccor- dement	Dimensions mm		Débit maxi ℓ/mn	Pression maxi bar	Code Article sans gicleurs	Définition des jets			
	∅	Lg				Jets tournants		Jets fixes	Gicleurs interchangeables (raccordement)
						45°	90°		
1/4"	19	44	35	700	1810 020	2 TAR	2 T⊥	3 TAR	NON
3/8"	29	62	50	600	1810 034	2 TAR + 2 TAV	2 T⊥	4 TAR	OUI (M4)
1/2"	29	62	80	600	1810 030	2 TAR	2 T⊥	4 TAR	OUI (M4)
3/4"	39	85	180	400	1810 039	2 TAR + 2 TAV	2 T⊥	4 TAR	OUI (M5)
1"	49	110	270	500	1810 049	2 TAR + 2 TAV	2 T⊥	4 TAR	OUI (M6)

STOCK avec gicleurs

Raccordement	Pression bar	Débit ℓ / min	Code
1/2"	190	75	0918283
3/4"	180	100	0918126
1"	190	212	0918165

Sommaire

Accessoires
pour l'assainissement

TÊTES DE CURAGE A RÉACTION TOURNANTES

DOMAINES D'APPLICATION PRINCIPAUX

- Raccordements
- Réseaux d'eaux usées

Une utilisation régulière évite la propagation des racines.
Matériel particulièrement adapté aux réseaux fortement obstrués et / ou avec dépôts de graisse.

CONSTRUCTION

- Acier spécial hautement résistant à l'usure, durée de vie de la tête-buse accrue.

RACCORDEMENT

Tarudage femelle avec filetage cylindrique « pas du gaz » pour raccordement direct sur flexibles HP.

L'étanchéité sur pièce de raccordement est assurée par une bague BS.

OPTION

- gicleurs en titane / céramique (garantie 3 ans).
- la garantie pour les gicleurs est soumise aux conditions de garantie de la société KEG.



**Lubrification inutile
Ne nécessite pas d'entretien**

FONCTIONNEMENT

- 3 ou 4 jets AR, sur la partie fixe, assurent la propulsion.
- De 2 à 5 jets orientés, sur la bague tournante, assurent un décapage complet des surfaces de la canalisation.

LES GICLEURS INTERCHANGEABLES

Apportent les avantages suivants :

- Remplacement rapide et peu onéreux.
- Adaptables à chaque capacité de pompes.
- Gicleurs acceptant l'eau recyclée. (Titane/Céramique)

Raccordement	Dimensions mm		Diamètre canalisations Mini - Maxi	Débit Mini à 100 bar l/min		Code Article	Poids Kg	Gicleurs interchangeables
	Ø	Lg		Mini	Maxi			
1/4"	28	47	50 - 150	30	45	00100070	0,16	4 (M5)
3/8"	28	47	50 - 200	30	60	00100069	0,16	4 (M5)
1/2"	42	77	75 - 250	40	80	00100071	0,7	7 (M6)
				45 l/mn	300 bar	37116		
				75 l/mn	140 bar	37115		
3/4"	60	110	100 - 300	80	180	00100072	1,8	5 (M6) 3 (M8)
1"	78	140	150 - 500	180	310	00100073	4,1	5 (M6) 4 (M8)
				212 l/mn	190 bar	34932		
				262 l/mn	155 bar	38041		
				315 l/mn	170 bar	36132		
1"1/4	78	140	150 - 500	200	350	40016	4,1	5 (M6) 4 (M8)

Pression maximale admissible : 300 Bar

Nota : Nous vous conseillons une pression de travail de 120 à 140 Bar

TÊTES DE CURAGE

à JETS TOURNANTS



TÊTES DE CURAGE A CHAINES DN 75, COLIBRI DN 50

DOMAINES D'APPLICATION PRINCIPAUX

- Elimination dans les canalisations et tubes des :
 - dépôts durs
 - entartréments
 - racines
- Pour des tubes à partir de DN 50
- Dans les coudes 90° (sans articulation pivotant)

CONSTRUCTION

- Acier spécial hautement résistant à l'usure et à l'érosion. Inoxydable.
- Roulement autolubrifiant.

RACCORDEMENT

Femelle avec taraudage cylindrique gaz avec raccord tournant impératif.

L'étanchéité sur pièce de raccordement est assurée par un joint torique.

AVANTAGES

- Nettoyage efficace grâce aux chaînes auto-aiguisantes.
- Gicleurs interchangeable.
- Sans entretien.
- Chaîne de rechange à prix avantageux.



FONCTIONNEMENT

- Chariot de guidage pour le centrage de la fraise dans la canalisation.
- N'occasionnent aucun dégât aux canalisations.
- Stocker à la verticale après fonctionnement.

Référence	Éléments	Champs d'application	Débit d'eau Mini / Maxi	Pression Mini / Maxi	Poids (kg / pc)
39641	Colibri DN 50 (1/2")	DN 50 - 100	28 / 100 l/min	100 / 140 bar	0,6
32091 - 1/2"	Mini DN 75 (1/2")	DN 75 - 200	50 / 120 l/min	100 / 140 bar	2,5
35221 - 3/4"	Mini DN 75 (1/2")	DN 75 - 200	50 / 120 l/min	100 / 140 bar	2,5

2 ans de garantie selon les conditions KEG

ACCESSOIRES DN 50 - DN 75

Éléments	Références		Éléments	Références
Chariot de guidage pour tête DN 50 COLIBRI	DN 100	39642	Chaîne de 2 m	32094
Chariot de guidage pour tête DN 75	DN 100	32095		
	DN 125	32096		
	DN 150	32097		
Pompe > 70 l/min / 100 bar	DN 200	32098	Joint rotatif 1/2"	32099
			Joint rotatif 3/4"	32100

TÊTES DE CURAGE A RÉACTION type «FRAISE A CHAINE SP 150 »

DOMAINES D'APPLICATION PRINCIPAUX

- Eliminations dans les canalisations et tubes des :
 - dépôts durs
 - entartraments
 - racines
- Peut-être utilisée avec un équipement supplémentaire pour des diamètres allant jusqu'à DN 800.
- Utilisation dans les profils ovoïdes (voir option p.35, tête à chaîne SP 200 – réf : 32111)

CONSTRUCTION

- Acier spécial hautement résistant à l'usure et à l'érosion. Inoxydable.
- Roulement autolubrifiant

RACCORDEMENT

Femelle avec taraudage cylindrique gaz avec raccord tournant impératif.

L'étanchéité sur pièce de raccordement est assurée par un joint torique.

AVANTAGES

- Large place d'utilisation.
- Accepte l'eau recyclée. (Titane / Céramique)



FONCTIONNEMENT

- Le chariot de guidage se compose de 5 patins de guidage amovibles et réglables pour le centrage de la fraise.
- Nettoyage efficace grâce à des chaînes auto-affûtantes qui n'occasionnent aucun dégât aux canalisations.
- Chaîne de rechange à faible coût.
- Sans entretien. Stocker à la verticale après fonctionnement.

FRAISE A CHAINE DN 125 (avec 2 ans de garantie selon les conditions KEG)

Raccordement	Débit Mini / Maxi l/min.	Pression Mini / Maxi bar	Poids kg	Champ d'application mn	Référence
1"	120 / 220	100 / 140	12	150 - 400	32102

ACCESSOIRES POUR FRAISE À CHAINE SP 150

EQUIPEMENT ADDITIONNEL POUR Ø 450 à Ø 800

CODE ARTICLE : 32106 COMPRENANT

Eléments	Références	Eléments	Références
clé de démontage 22/32	32093	5 entretoises 215 x 95	00210015
chaîne de 5 m	10398	10 vis à 6 pans M8 x 20	00200033
Joint rotatif HD 1"	32101	4 buses rotatives 100 mm	00200020
Foret à lame en croix 32 x 45 en acier spécial (pour dépôts type béton)	32105	4 inserts de buse M6	00096..
Réduction 1" - 3/4"	00.68.478	5 patins de guidage extra long	00210011

ATTENTION

Utilisez les fraises à chaîne avec patins de guidage ou avec chariot de guidage seulement avec un joint rotatif HP.

AVANT TRAVAUX



Première jonction



Première et deuxième jonctions



Deuxième jonction

PENDANT TRAVAUX



APRÈS TRAVAUX



Première jonction



Première jonction



Deuxième jonction

TÊTES DE CURAGE

à JETS TOURNANTS



TÊTES DE CURAGE A RÉACTION type « FRAISE à CHAÎNE SP 200 »

DOMAINES D'APPLICATION PRINCIPAUX

- Elimination dans les canalisations et tubes des :
 - dépôts durs
 - entartréments
 - racines
- Peut-être utilisée avec un équipement supplémentaire pour des diamètres allant jusqu'à DN 800 et DN 1200.
- Avec des équipements appropriés (set laveur), elle peut-être employée au lavement et au nettoyage des parois de canalisations de diamètre jusqu'à DN 2000.
- Utilisation dans les profils ovoïdes.

CONSTRUCTION

- Acier spécial hautement résistant à l'usure et à l'érosion. Inoxydable.
- Roulement autolubrifiant.

RACCORDEMENT

Femelle avec taraudage cylindrique gaz avec raccord tournant impératif.

L'étanchéité sur pièce de raccordement est assurée par un joint torique.

AVANTAGES

- Large plage d'utilisation.
- Accepte l'eau recyclée (Titane / Céramique).



FONCTIONNEMENT

- Le chariot de guidage se compose de **5 patins** de guidage amovibles et réglables pour le centrage de la fraise.
- Nettoyage efficace grâce à des chaînes auto-affûtantes qui n'occasionnent aucun dégât aux canalisations.
- Chaîne de rechange à prix avantageux.
- Sans entretien. Stocker à la verticale après fonctionnement.

FRAISE A CHAÎNE DN 150 (avec 2 ans de garantie selon les conditions KEG)

Raccordement	Débit Mini / Maxi l/min.	Pression Mini / Maxi bar	Poids kg	Champ d'application mn	Référence
1"1/4	220 / 350	100 / 140	15	200 - 500	32107

ACCESSOIRES POUR FRAISE A CHAÎNE SP 200

Eléments	Références	Eléments	Références
Foret à lame en croix 32 x 80	32108	Chaîne de 5 m	10398
Clef de démontage 22/32	32093	Joint rotatif 1"1/4	32109
Foret à lame en croix 32 x 45 en acier spécial (pour dépôts type béton)	32105	Réduction 1"1/4 - 1"	00.68.477

ATTENTION

Utilisez les fraises à chaîne avec patins de guidage ou avec chariot de guidage seulement avec un joint rotatif HP.

Accessoires
pour l'assainissement



TÊTES DE CURAGE

à JETS TOURNANTS

EQUIPEMENT ADDITIONNEL JUSQU'À Ø 800

CODE ARTICLE : 32106 COMPRENANT

Eléments	Références	Eléments	Références
5 patins de guidage extra long	00200011	4 buses rotatives 100 mm	00200020
5 entretoises 215 x 95	00210015	4 inserts de buses M6	00096..
10 vis à six pans M8 x 20	00200033		

EQUIPEMENT ADDITIONNEL POUR Ø 800 à Ø 1200

CODE ARTICLE : 32110 COMPRENANT

Eléments	Références	Eléments	Références
5 patins de guidage extra long	00200011	5 entretoises 215 x 95	00210015
1 entretoise	00200034	5 entretoises 145 x 95	00200014
1 tube de raccordement avec manchon 1"1/4	00210025	40 Vis à six pans M8 x 20	00200033
10 entretoises 65 x 102	00200012	10 Vis à six pans M8 x 25	00210082

EQUIPEMENT ADDITIONNEL POUR Ø 2000 MM

Sur demande

EQUIPEMENT ADDITIONNEL POUR PROFIL OVOÏDE POUR Ø 600 à Ø 900

Eléments	Code
Socle pour profil ovoïde*	32111

* équipement additionnel de Ø 480 à Ø 800 en complément, pour utilisation du socle sur profil ovoïde.

ATTENTION

Utilisez les fraises à chaîne avec patins de guidage ou avec chariot de guidage seulement avec un joint rotatif HP.

Illustration	Désignation	Pages
	Flexibles haute pression	37-38
	Tête haute pression sertie sur flexible	39
	Tuyaux de remplissage	39
	Tuyau d'aspiration « RIVAFLEX »	40
	Tuyaux d'aspiration	41
	Stopflex « aspiration »	41

FLEXIBLES EAU HAUTE PRESSION

DESCRIPTION

- Les flexibles HP décrits ci-dessous sont équipés de raccords MBSP + TBSP, avec filetage « pas du gaz ». L'étanchéité du raccordement avec la pièce mâle étant renforcée :
 - côté flexible, par un profil conique à 60°,
 - côté tête de curage, par un joint torique.
- Les flexibles HP, en caoutchouc, ou polyamide, sont systématiquement renforcés d'1 ou 2 tresses. Ces dernières pouvant être en acier ou textile.
- Débit maxi à 100 bar :



DOMAINES D'UTILISATION

Les domaines d'application privilégiés des flexibles HP sont :

- Pour diamètre 1/4" : immobilier, colonnes verticales et horizontales, réseaux d'eaux usées.
- Pour diamètre 1/2" : toutes applications, en particulier sur pistolets et pour débouchage de canalisations.
- Pour diamètre 3/4" et 1" : réseaux d'eaux usées, réseaux pluviales, égouts.

Ø Flexible	1"	3/4"	1/2"	3/8"	1/4"
ℓ/mn	270	180	80	50	35

Flexible CAOUTCHOUC avec tresse (s) ACIER / série « HAUTE PRESSION »

		Avec ① tresse acier	Avec ② tresses acier				
Diamètre ▶		1/4"	5/16"	3/8"	1/2"	3/4"	1"
Pression de service en bar ▶		360	520	520	390	340	260
Longueur en m	20	21 257			25 671		
	30	21 268	36 138	25 447	30 825	24 800	
	40				21 279		
	60				23 321		
	80				21 726	16 590	21 278
	100				24 124		24 019
	120						20 276
Masse linéaire en kg/m ▶		0,220	0,310	0,390	0,510	0,800	1,16

Flexible POLYAMIDE avec tresse TEXTILE ou ACIER

DOMAINE D'UTILISATION

- Flexible 3/8" - 5/16" léger
Pour vide-ordures, réseaux sanitaires.

		Avec ① tresse acier	Avec ② tresses textile	
Diamètre ▶		3/8"	3/8"	5/16"
Pression de service conseillée en bar ▶		320	360	440
Longueur en m	20	23 301	19 015	35 728
	30	23 302	10 091	37 093
Masse linéaire en kg/m ▶		0,245	0,160	0,110



FLEXIBLES ET TUYAUX

FLEXIBLES TÉMOIN DE SÉCURITÉ D'EAU POUR CURAGE

DESCRIPTION

- Flexible polyamide, jaune équipé de 2 embouts mâle/femelle BSP 1"

DOMAINE D'UTILISATION

- Permet de détecter plus facilement le retour de la tête en fonction du curage par sa couleur jaune avec une longueur de 3 m pour une meilleure sécurité visuelle.

Le flexible peut être complété avec un embout anti-retournement (voir page 45)



	1/2"	3/4"	1"
Pression de Service (bar)	250	250	250
Longueur / m	3	3	3
Code article	39 856	39 854	39 855

FLEXIBLES CAOUTCHOUC AVEC TRESSE TEXTILE série haute pression

AVANTAGES

- Travail en sécurité avec les tresses textiles
- Excellente résistance à l'abrasion et à la traction
- Très bonne souplesse et résistance à la déformation



		Avec 2 tresses textile			
Diamètre ▶		1/2"	3/4"	1"	1"1/4
Pression de service en bar ▶		250	250	250	250
Longueur en m	40		28 270	31 219	
	60	37 129	28 268		
	80	40 372	39 423	27 883	36 323
	100		28 266	28 037	
	120		28 265	28 026	
Masse linéaire en kg/m ▶		0,45	0,61	0,90	1,12

TETE HAUTE PRESSION SERTIE SUR FLEXIBLE HP



APPLICATION

- Désobstruction des canalisations d'eau usées sur des longueurs importantes.
- Réalisation d'opérations curatives de débouchage dans les canalisations.

LIMITE D'UTILISATION

- Pression maximale utile : 336 bar
- Débit : 15 l/min à 200 bar
18 l/min à 300 bar
- Température de l'eau maxi : 70°C

AVANTAGES

- La conception consistant à sertir l'outil HP a pour avantage de diminuer la longueur de l'équipage rigide et donc de faciliter le passage dans les parties coudées.
- Limite le débit d'eau dans l'habitat.
- Débouche des canalisations totalement obstruées grâce au jet AV.
- Décapage de meilleure qualité.

Réf	Flexible Ø	Longueur flexible m	Jets	Définition des jets	Canalisation DN (mm)	Raccord
18.10.562	3/16	20	4	3 AR 49° + 1 AV	40 à 100	1/4"
18.10.558	3/16	8	4	3 AR 65° + 1 AV	32 à 100	1/4"
18.10.552	3/16	20	3	3 AR 49°	40 à 125	1/4"

Se reporter à la notice d'instruction type B3 Réf NCE 102 FA

TUYAU DE REMPLISSAGE DES CUVES A EAU



MATIERE

- PVC.

DN mm	Longueur mm	Pression de service en bar	Code article	Embout demi- raccord symétrique
70	5	10	10388	APM DN 65

TUYAU D'ASPIRATION « RIVAFLEX »

- Les flexibles d'aspiration existent du DN50 au DN 150.
- Le tuyau est constitué d'un flexible sans armature métallique et de 2 raccords sertis type symétrique ALU.

LIMITE D'UTILISATION

- Pression maximale admissible de 2 bar.
- Vide maxi de 95 %.
- Température mini de -30°C, maxi de +60°C.
- Usage interdit pour les matières dangereuses.



AVANTAGES

- Légèreté.
- Souplesse.
- Résistance.
- Torsion aisée facilitant le raccordement.

DN	Longueur	Ø intérieur mm	Ø extérieur mm	Rayon de courbure mini mm	Poids kg	Code Article
50	5	51	60	64	5,5	41967
65	3	63,5	73	64	4,4	41904
65	5	63,5	73	64	7	41905
76	3	76,2	90	76	5,5	41975
90	3	88,9	105	102	8	10.08.406
100	3	101,6	119	115	9	10.08.400

- Pour tout diamètre et longueur différente nous consulter.

TUYAU D'ASPIRATION monté sur potence

Tuyau DN 100	Code Article	Tuyau DN 120	Code Article
		Au mètre	14363
		Longueur standard 6,3 m	09.26.028
Longueur standard 6 m équipé de raccord symétrique alu DN 100	10.08.112	Longueur standard 6,3 m équipé de raccords symétrique alu DN 100	10.08.096

TUYAUX D'ASPIRATION

- Les flexibles d'aspiration existent du DN 65 au DN 150, ils sont fournis :
 - en matière thermoplastique (pour eau chargée de boue) ou en composite + spire acier (pour déchets*)
 - équipés d'embouts demi-symétriques.
- Fourniture standard : longueur de 3 m, équipée à chaque extrémité d'embouts demi-symétriques.



DN ▼	Matière ► embouts ►	Code Article				
		Thermoplastique	Composite + Spire acier*		Caoutchouc*	
		Symétrique Aluminium	Symétrique Bronze	Symétrique Inox	Symétrique Bronze	Symétrique Inox
65		29 616	33 589	34 209	sur demande	sur demande
80		26 943	40 941	sur demande	28 978	sur demande
100		15 249	24 468	sur demande	sur demande	28 412
150		sur demande	sur demande	sur demande	sur demande	sur demande

* suivant réglementation ADR

STOPFLEX "ASPIRATION"

APPLICATION

Permet le nettoyage sécurisé des tuyaux d'aspiration DN 100 utilisés notamment pour l'aspiration des boues. Le nettoyage étant effectué lorsque les tuyaux sont branchés sur le véhicule et lorsque la pompe à vide est en marche, il évite tout rejet.

LIMITE D'UTILISATION

- Flexible d'aspiration DN 100 équipé de raccords symétriques.
- Flexible HP Ø ext. 20,5 mm maxi.

Se reporter à la consigne de sécurité « dispositif d'éloignement » B5 réf. NCE103FA



Code Article : 16.05.244

Pour le bon fonctionnement du matériel, utilisez exclusivement les têtes HP Rivard :

- réf : 18.10.442 pour flexible 1/2"
- réf : 18.10.447 pour flexible 3/8"

Nous vous conseillons de réaliser le nettoyage de l'intérieur des tuyaux à une pression maxi de 50 bar.

RACCORDS POUR CIRCUITS HP : (Pour circuits HP – 300 Bar maxi)

Illustration	Désignation	Pages	Illustration	Désignation	Pages
	Raccords tournants (Mâle / Femelle) à visser	43		Raccords rapides	43
	Réductions (Mâle / Femelle) à visser	43			

RACCORDS SYMETRIQUES APM :

Illustration	Désignation	Pages	Illustration	Désignation	Pages
	Demi-raccords symétriques (Avec verrou et sans verrou douille fileté mâle)	44		Joint	45
	Demi-raccords symétriques (Avec verrou et sans verrou douille fileté femelle)	44		Bouchons	45
	Raccords - réductions symétriques (Avec verrou)	44		Embouts anti-retournement	45

RACCORDS

pour circuits HP - 300 bar maxi



RACCORDS TOURNANTS MÂLE / FEMELLE à VISSER



UTILISATIONS

Raccordement sur flexibles HP des matériels de curage / nettoyage (têtes de curage modèles «Brique» et «RIV», pistolets HP).

Filetage cylindrique «pas du gaz», compatible avec raccords MBSP + TBSP équipant les flexibles HP.

CONSTRUCTION

Acier.

Désignation/Diamètre	Code Article	Raccordement sur matériel de curage
JT M/F 1/2"	0068528	Pistolet HP
JT M/F 3/4"	0068527	«Brique PM» et «RIV»
JT M/F 1"	0068526	«Brique GM» et «RIV»

RÉDUCTIONS MÂLE / FEMELLE à VISSER

UTILISATIONS

Raccordement flexible / flexible
ou flexible / tête de curage.

Filetage cylindrique «pas du gaz»,



CONSTRUCTION

Acier.

MODÈLE STANDARD

Ø M ▼ F ▶	Code Article					
	1/4"	3/8"	1/2"	3/4"	1"	1" 1/4"
1/4"	-	14280	10281	-	-	-
3/8"	16373	-	15342	-	-	-
1/2"	16182	19148	-	18115	15149	-
3/4"	-	12378	10312	-	18279	-
1"	-	-	12402	14465	-	10470
1" 1/2"	-	-	-	17429	15497	18461

MODÈLE SPÉCIAL

Avec chanfrein 45° / cône 60°. Compatible avec raccords MBSP + TBSP équipant les flexibles HP.

Ø M ▼ F ▶	Code Article			
	3/8"	1/2"	3/4"	1"
1/4"	0068139	0068077	-	-
3/8"	-	0068078	0068362	-
1/2"	0068359	-	0068361	0068140
3/4"	-	-	-	0068479
1"	-	-	0068478	-

RACCORDS RAPIDES pour jonction des PISTOLETS et BROUETTES sur FLEXIBLES

COUPLEUR 1/2"	Code Article
Femelle	13838
Mâle	13311

● Joint torique : réf 12009 - Bague : réf 16108



DEMI-RACCORDS SYMÉTRIQUES à DOUILLE FILETÉE MÂLE

DN	Code Article			
	Avec verrou		Sans verrou	
	Aluminium	Inox	Aluminium	Inox
25	30158	-	18694	-
40	sur demande	-	10726	-
50	sur demande	-	11758	-
65	14722	-	12790	-
80	28541	-	15754	-
100	16629	28130	17662	-
150	11958	-	-	-



FILETAGE

Cylindrique, «pas du gaz».

DEMI-RACCORDS SYMÉTRIQUES à DOUILLE FILETÉE FEMELLE

DN	Code Article			
	Avec verrou		Sans verrou	
	Aluminium	Inox	Aluminium	Inox
25	19750	-	19750	-
40	sur demande	-	sur demande	-
50	sur demande	-	10882	-
65	16786	-	12814	-
80	28544	-	13846	-
100	14878	-	12764	-
150	31419	-	-	-



FILETAGE

Cylindrique, «pas du gaz».

RACCORDS-RÉDUCTIONS SYMÉTRIQUES — Avec verrou —

- Raccord aluminium

DN	50	65	80	100	150
32	22915	sur demande	sur demande	sur demande	sur demande
50	sur demande	13937	15489	17421	sur demande
65	sur demande	sur demande	27549	18453	sur demande
80	sur demande	sur demande	sur demande	19485	sur demande
100	sur demande	sur demande	sur demande	sur demande	20240



JOINTS + BOUCHONS

— avec verrou — pour raccords symétriques

DN	Code Article			
	Joint	Bouchons		
		Aluminium	Bronze	Inox
40	sur demande	14184	28221	-
50	17397	16117	-	31347
65	19329	17150	19021	29603
80	10461	18183	29362	10119
100	10249	10216	11124	33465
150	sur demande	11984	-	-



EMBOUS ANTI-RETOURNEMENT

APPLICATION

Se positionne entre le flexible et la tête HP pour rendre impossible le retournement de la tête de curage dans l'égoût lorsqu'elle arrive sur un obstacle.

« Recommandation INRS brochure ED784 page 57 »

FONCTIONNEMENT

La longueur de l'équipement rigide tête - embout devrait être aussi proche que possible d'une valeur égale à 1,5 fois la plus grande largeur de conduit (dans tous les cas supérieur à 0,8 fois cette largeur).



Longueur Raccordement ▶▼	200	250	300	400	500	600	PMA
1/2"	00 33 039	00 33 024	-	00 33 047	00 33 043	-	600 Bars
3/4"	-	00 33 025	-	00 33 026	-	-	300 Bars
1"	-	00 33 027	00 33 040	00 33 028	00 33 044	00 33 029	250 Bars

BUSES HP INTERCHANGEABLES

Illustration	Désignation	Pages
	Buses HP interchangeables	47-48

GICLEURS HP INTERCHANGEABLES

Illustration	Désignation	Pages
	Gicleurs HP interchangeables	49-50

BUSES HP

interchangeables



UTILISATION

Adaptation sur :

- têtes de curage HP, types «Brique», «RIV», «V.O.», «Grenade» (Voir fiches techniques)
- pistolets et brouette de nettoyage HP (voir fiches techniques)

RACCORDEMENT

Filetage cylindrique mâle 1/4", «pas du gaz».

CONSTRUCTION

Acier inoxydable durci, avec un usinage précis pour chaque diamètre de perçage, et un état de surface parfait afin de minimiser les pertes de charge.



PERÇAGE

● le type de jet est déterminé par la nature de l'opération à effectuer :

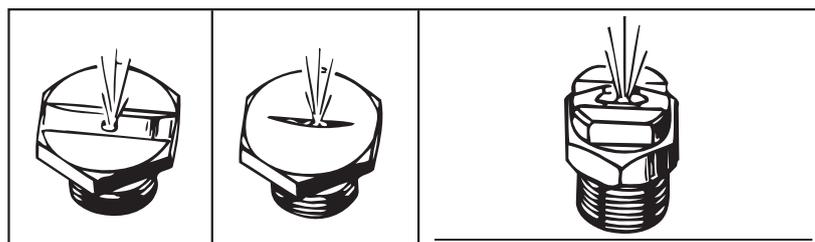
- jet rond, plus spécifiquement adapté au curage.
- jet plat, plus spécifiquement adapté au nettoyage.

● diamètre de 0,60 à 5,00 mm en standard.

L'angle du cône est adapté à chaque diamètre de perçage afin de minimiser les pertes de charge.

Voir en annexe page 68, la MÉTHODE DE DÉTERMINATION DU DIAMÈTRE DE PERÇAGE.

Adaptation sur ▼		Buse ►	JET ROND	JET PLAT		
			Type C	30° Type D	110° Type FBEP	50° Type FBEP
têtes de curage	«Brique»					X
	«RIV»	X				
	«V.O.»		X	X		
	«Grenade»	X	X			
Pistolet HP			X	X		
Brouette			X	X		





BUSES HP

interchangeables (suite)

GAMME STANDARD

Diamètre de perçage en mm ▼	Buse ▶	Code Article					
		JET ROND		JET PLAT			
		Type C	Type SW	Type D		110° Type FBEP	50° Type FBEP
				30°	60°		
0,60		12 993					
0,65						21 800	
0,70		11 101					
0,80		12 112		17 645			
0,90		13 131			29 333	18 247	
1,00		14 158	33 929	18 677	29 064		
1,10		15 191		20 539			
1,20		17 124	32 781	10 709			
1,30		18 157	32 782	30 171		19 280	
1,35							
1,40		19 190	32 783		32 979		
1,50		11 223	32 784	12 773			
1,60		12 256	32 785	40 471			
1,65				19 733			
1,70			32 786				
1,75				14 705			
1,80		13 289	32 787		23 045	11 313	
1,90		28 554	32 788				
2,00		15 222	32 789	15 737			
2,05							
2,10		33 378	32 790	31992			
2,20		16 255	32791	10 865			
2,25				18 701			
2,30		17 288	32 792				
2,40			32 793				12 254
2,50		19 221	32 794	16 769			
2,60		10 354	35 562				
2,70			34 033				
2,75				20 540			
2,80							13 287
2,90		11 387					
3,00		13 320	34 136	11 897			
3,30		14 352					
3,40				14 861			
3,50		20 258					
3,60							15 220
3,70		15 384		33579			
4,00		18 348		15 893			
4,60		19 380					
5,00				17 825			

Nous consulter pour quantités.

GICLEURS HP

interchangeables



UTILISATION ET RACCORDEMENT

Le gicleur est un élément interchangeable qui s'adapte par vissage sur les têtes de curage (voir fiches techniques).

CONSTRUCTION

Acier inoxydable.

à noter que le modèle «M 8» présente deux caractéristiques particulières :

- un traitement thermique augmente la résistance de la pièce.
- un usinage spécial permet de réduire les pertes de charge.

PERÇAGE SUR DEMANDE

Voir en annexe page 68, la MÉTHODE DE DÉTERMINATION DU DIAMÈTRE DE PERÇAGE.

Adaptation sur		Raccordement ▶				
		M 4	M 5	M 6	M 8	
têtes de curage	à réaction 1"				X	
	«OBUS» 1" 1/2				X	
	tournantes {	1/2"	X			
		3/4"		X		
		1"			X	
	1 1/2"				X	
Code Article		00094..	00095..	00096..	00098..	



GICLEURS HP

interchangeables (suite)

GAMME STANDARD INOX H.C. ET C.H.C.

Buse ► Diamètre de perçage en mm	Code Article				
	JET ROND				
	M4 H.C.	M5 H.C.	M6 H.C.	M8 H.C.	M8 C.H.C.
0,30	00 09 403	00 09 503	00 09 603	00 09 803	00 09 903
0,45	00 09 404	00 09 504	00 09 604	00 09 804	00 09 904
0,50	00 09 405	00 09 505	00 09 605	00 09 805	00 09 905
0,60	00 09 406	00 09 506	00 09 606	00 09 806	00 09 906
0,70	00 09 407	00 09 507	00 09 607	00 09 807	00 09 907
0,80	00 09 408	00 09 508	00 09 608	00 09 808	00 09 908
0,90	00 09 409	00 09 509	00 09 609	00 09 809	00 09 909
1,00	00 09 410	00 09 510	00 09 610	00 09 810	00 09 910
1,10	00 09 411	00 09 511	00 09 611	00 09 811	00 09 911
1,20	00 09 412	00 09 512	00 09 612	00 09 812	00 09 912
1,30	00 09 413	00 09 513	00 09 613	00 09 813	00 09 913
1,40	00 09 414	00 09 514	00 09 614	00 09 814	00 09 914
1,50	00 09 415	00 09 515	00 09 615	00 09 815	00 09 915
1,60	00 09 416	00 09 516	00 09 616	00 09 816	00 09 916
1,70	00 09 417	00 09 517	00 09 617	00 09 817	00 09 917
1,80	00 09 418	00 09 518	00 09 618	00 09 818	00 09 918
1,90		00 09 519	00 09 619	00 09 819	00 09 919
2,00		00 09 520	00 09 620	00 09 820	00 09 920
2,10		00 09 521	00 09 621	00 09 821	00 09 921
2,20		00 09 522	00 09 622	00 09 822	00 09 922
2,30			00 09 623	00 09 823	00 09 923
2,40			00 09 624	00 09 824	00 09 924
2,50			00 09 625	00 09 825	00 09 925
2,60			00 09 626	00 09 826	00 09 926
2,70				00 09 827	00 09 927
2,80				00 09 828	00 09 928
2,90				00 09 829	00 09 929
3,00				00 09 830	00 09 930
3,10				00 09 831	
3,20				00 09 832	
3,30				00 09 833	
3,40				00 09 834	
3,50				00 09 835	
BOUCHON	22 644	28 028	22 645	11 597	20247

SOMMAIRE

TRAITEMENT DE SURFACES

Illustration	Désignation	Pages
	Pistolets de nettoyage haute pression	52
	Fleuret basse pression	53
	Lance de délayage	53
	Lance de nettoyage télescopique	54

TRAITEMENT DE SURFACES PLANES

Illustration	Désignation	Pages
	Brouette de nettoyage haute pression pour sols	55



ACCESSOIRES HP

POUR TRAITEMENT DE SURFACES

PISTOLET DE NETTOYAGE HAUTE PRESSION

APPLICATIONS PRINCIPALES

Dégraissage et nettoyage de surfaces.

DESCRIPTION

Ensemble léger et maniable, comprenant :

- Canon en acier inoxydable (résistance à l'abrasion et à la corrosion).
- Poignée de maintien réglable.
- Gâchette de sécurité protégée, avec dispositif de non mise en pression.

RECOMMANDATION

- Les forces de réactions maximales recommandées doivent être inférieures à 14 daN avec une contre épaule, et de 10 daN sans contre épaule.
- Il est interdit d'utiliser le pistolet aux caractéristiques maximales en simultanée (Débit maxi / Pression Maxi).

ENSEMBLES COMPLETS

Désignation	Pression Maximale Admissible en bar	Raccordement de l'alimentation	Longueur du canon mm	Code Article
SPL 402	400	Femelle - G 1/2"	850	16 10 304
Débit maxi : 80 l/min			1000	16 10 305
Température d'eau maxi : 70°C			1200	16 10 307
Ensemble { poignée PL 055* { canon eau PL 004	250	Femelle - G 3/8"		11 823
	250		1200	12 165

* Tenue à l'eau chaude : 120°C maxi

OPTION POUR PISTOLET SPL 402

Désignation	Code Article
Raccord tournant	00 68 528
Buses compatibles	Type C et D (page 48)
Contre épaule	00 78 111
Ecran de protection	A4 41 006

LIMITE D'UTILISATION

L'analyse des risques doit définir pour tous les usages la longueur du canon, le type de buse (rond ou plat), le ou les dispositifs de type écran, les EPI, etc.

(Se reporter à la notice d'utilisation)

RISQUE RESIDUEL

Le pistolet étant un pistolet à fermeture mécanique, l'eau est en pression dans le flexible alimentant le pistolet lorsque la commande n'est pas actionnée. A l'arrêt total du générateur Haute Pression, l'opérateur doit s'assurer de l'absence de pression résiduelle dans le flexible alimentant le pistolet.



LES DISPOSITIFS DE SÉCURITÉ

Recommandés, proposés en option :

- Le pistolet lui-même :
 - commande électrique.
- L'équipement indispensable sur le véhicule :
 - Conformité (arrêt d'urgence, etc).
 - Connexion électrique pour le branchement du pistolet.

NOTA : en outre, 2 tableaux figurant en annexe page 62, permettent de déterminer les plages d'utilisations dangereuses en fonction des conditions de service (pression et débit).

POUR TRAITEMENT DE SURFACES PLANES

FLEURET HAUTE PRESSION

APPLICATION

Il permet le nettoyage de petites surfaces à faible pression tout en disposant d'une commande à action maintenue.

DESCRIPTIF

Ce fleuret basse pression est composé :

- D'une poignée à commande à action maintenue.
- D'un joint tournant.
- D'un canon.
- D'un dispositif limitant l'effort de recul (dans les limites d'utilisation du dispositif).

Longueur de tube P.M.A.	300 mm	500 mm	800 mm
200 bars	1610310	1610312	1610308
280 bars	1610311	1610313	1610309



LIMITE D'UTILISATION

Débit maxi : 60l/min

Force de recul maxi : 40 N

ATTENTION :

- Il est strictement interdit de monter une buse ou de déformer l'orifice de projection.
- Ce matériel ne nécessite pas la mise en place d'un dispositif plombé si la PMU du circuit est inférieure à la PMA du fleuret.

LANCE DE DELAYAGE

APPLICATION

Permet le delayage de boue dans les fosses pour faciliter le pompage.

DESCRIPTIF

La lance de delayage est composée :

- D'un pistolet SPL 402 réf : 18656
- D'un joint tournant réf : 0068528
- D'un tube HP de longueur 2 m ou 3 m

Référence	Longueur du tube HP
16.05.288	3 m
16.05.289	2 m



LIMITE D'UTILISATION

● PMA : 250 bar

● Débit maxi : 120 l/min

● Réaction maxi : 10 daN

ATTENTION :

- Il est strictement interdit de monter une buse ou de déformer l'orifice de projection.
- Ce matériel ne nécessite pas la mise en place d'un dispositif plombé si la PMU du circuit est inférieure à la PMA du fleuret.



ACCESSOIRES HP

POUR TRAITEMENT DE SURFACES PLANES

LANCE DE NETTOYAGE TÉLESCOPIQUE

APPLICATIONS

Elle permet le nettoyage des postes de relevage ainsi que toutes les fosses de grande profondeur.

DESRIPTIF

La lance de nettoyage télescopique de fabrication robuste est composée d'une poignée de mise en pression à action maintenue, de tube alu extensible avec flexible pour véhiculer l'eau sous pression à l'intérieur du tube alu.

Longueur lance pliée : 2 m

Longeur maxi lance déployée : 4,10 m

Raccordement : 3/8" femelle

Option : raccord 3/8" mâle - 1/2" femelle : 0068078

Raccordement buse 1/4" femelle type SW (page 48).



RECOMMANDATIONS

Les forces de réactions maximales recommandées doivent être inférieures à 10 daN.

Il est interdit d'utiliser la lance aux caractéristiques maximales en simultané (débit maxi/pression maxi).

PMA (Pression Maximale Admissible) : 200 bars

Débit maxi : 40 l/mn

Code Article	41156
--------------	-------

Option :
poignée de maintien 41157



POUR TRAITEMENT DE SURFACES PLANES

BROUETTE DE NETTOYAGE HAUTE PRESSION POUR SOLS



APPLICATIONS PRINCIPALES

Décapage et nettoyage de surfaces horizontales.

DESCRIPTION

- GAIN DE TEMPS, grâce au diamètre de nettoyage important.
- QUALITÉ DE NETTOYAGE HOMOGENÈNE grâce aux bras tournants (2 ou 4 selon demande), avec angle des jets réglables.
- FACILITÉ ET SOUPLESSE D'UTILISATION grâce à la roue avant à orientation libre.

DIMENSIONS

- Encombrement en largeur : 550 mm.
- Diamètre de lavage : 500 mm.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

- Pression maxi : 250 bar.
- Débit maxi : 200 l/mn.
- Equipement : 2 ou 4 bras de lavage, avec jets à angles réglables.

RACCORDEMENT

Coupleur rapide 1/2" F (voir fiche technique p. 43).

DÉTERMINATION DES BUSES

Voir fiche technique (p. 68).

LES DISPOSITIFS DE SÉCURITÉ

Recommandés, proposés en option, concernant :

- L'appareil lui-même :
 - Valve simple ou double.
 - Dispositif d'arrêt d'urgence (percuteur avec pastille de sécurité).
 - Dispositif d'arrêt automatique en cas de retournement.
 - Commande électrique, simple ou intrinsèque, ou bi-manuelle (à préciser).
- L'équipement indispensable sur le **groupe HP** d'alimentation :
 - Valve simple ou double (à commande électrique ou pneumatique).
 - Régulateur à commande pneumatique, avec pastille de sécurité.
 - Dispositif d'arrêt du moteur.

NOTA : il importe de vérifier la compatibilité des dispositifs de sécurité de la brouette d'une part, du groupe HP d'autre part.

Code Article	1605 234	
--------------	----------	--

ROBINETTERIE HAUTE PRESSION

Illustration	Désignation	Pages
	Robinets à tournant sphérique 2 voies 315 à 500 bar	57

ROBINETTERIE BASSE PRESSION

Illustration	Désignation	Pages	Illustration	Désignation	Pages
	Robinets à tournant sphérique 2 voies - PN16	57		Robinets 4 voies	58
	Robinets à tournant sphérique 2 voies - PN16	58			

ROBINETTERIE A PAPILLON

Illustration	Désignation	Pages
	Robinets à papillon Commande pneumatique PN16	58



ROBINETS A TOURNANT SPHÉRIQUE

— 2 voies — 315 à 500 bar

UTILISATION

- circuits HP.

CONSTRUCTION

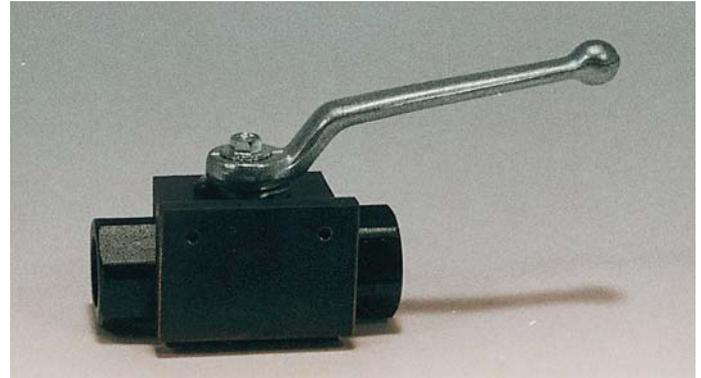
- Corps : acier.
- Sphère : acier chromé.

RACCORDEMENT

- Taraudage cylindrique femelle, «pas du gaz».
- ou Filetage métrique mâle, 42 x 200 (modèle 30S).

MANŒUVRE

Commande 1/4 tour manuelle, par poignée.



DIAMETRE "	RACCORDEMENT		PRESSION de SERVICE bar	Code Article	
	taraudé gaz	fileté métrique MALE			
1/4"	x		500	11 875	
3/8"	x		500	15 871	
1,2"	x		500	19 711	
3/4"	x		315	13 738	
1"	x		315	17 779	
1"		x*	315	17 803	

* modèle 30S

ROBINETS A TOURNANT SPHÉRIQUE

2 pièces — 2 voies — PN 16

Diamètre	Code Article	
1/4"	17 675	
3/8"	19 587	
1/2"	18 178	
3/4"	10 306	
1"	11 620	
1 1/4"	21 731	
1 1/2"	12 653	
2"	11 339	
2 1/2"	13 686	
3"	15 619	



UTILISATION

- circuits de remplissage et de vide.

CONSTRUCTION

- corps : acier.
- sphère : acier inoxydable ou laiton chromé dur.

RACCORDEMENT

- taraudage femelle, «pas du gaz».

MANŒUVRE

Commande 1/4 tour manuelle, par poignée.

ROBINETS A TOURNANT SPHÉRIQUE

3 pièces, à tirants — 2 voies — PN 16

UTILISATION

- Remplissage et vidange sur circuit vide.

CONSTRUCTION

- Corps : fonte GS.
- Sphère : acier inoxydable.
- Raccordement par bride PN 16.
- Joint NBR : standard.
- Joint PTFE : ADR/ATEX.



DN	Code Article							
	Robinet complet		Pièces détachées				Joint de bride	Vérin pneumatique pour motorisations
			Kit de joint		sphère			
	NBR	PTFE	NBR	PTFE	NBR	PTFE	PTFE	
65	29 687 PEI	30 736 PEI	29 968	30 791	29 967	32 569	32 921	18 077
80	29 686 PEI	30 735 PEI	29 969	30 792	29 966	32 570	32 876	18 077
100	29403 PEI	30722 PEI	14 555	30 693	13 522	32 568	32 878	26 136
125	29404 PEI	30733 PEI	17 521	30 793	15 588	15 588	32 922	26 136
150	29405 PEI	30734 PEI	10 203	30 794	23 095	23 095	32 923	26 136

ROBINETS A PAPILLONS

+ VERINS PNEUMATIQUES ET MANCHETTES

UTILISATION

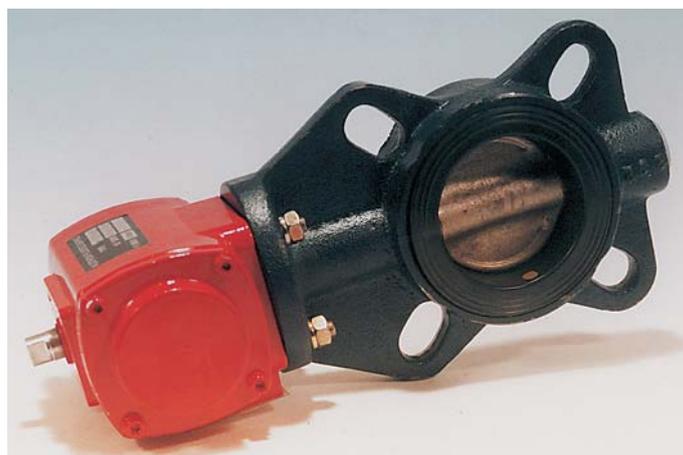
- circuit de remplissage et de vide.

CONSTRUCTION

- Corps fonte GS.
- Papillon : cupro-nickel.
- Manchette nitrile.

MANŒUVRE

- Par vérin pneumatique double effet.



DN	CODE ARTICLE				
	Robinet + vérin	Vérin	Manchette Nitrile	Manchette Hypalon	Manchette viton
65	20 219	31 259	34 759	30 891	38 003
80	10 319	31 259	34 760		
100	16 414	25 522	14 507		
125	17 446	36 610	11 542	15 540	38 002
150	18 478	31 258	12 574		

SOMMAIRE

POUR CANALISATIONS

Illustration	Désignation	Pages
	Obturateurs dilatables	60-61

DIVERS

Illustration	Désignation	Pages	Illustration	Désignation	Pages
	CIT AUTO	62		Signalétique pour véhicules routiers	63
	Pioche plaque d'égout	62		Manomètre	64
	Clés «tricoises» universelles	63		Galets de dérivation	64

POUR CIRCUITS D'ASPIRATION

Illustration	Désignation	Pages	Illustration	Désignation	Pages
	Manchon de protection	65			
	Injecteurs pneumatiques	65		Pipes d'aspiration	65-66



OBTURATEURS DILATABLES

pour canalisations

APPLICATIONS PRINCIPALES

Obturbateurs souples pour interventions et tests sur toutes canalisations (acier, fonte, béton, fibre-ciment etc...) et branchements.

CONSTRUCTION

Fabriqués en caoutchouc de qualité, renforcés avec un tissu KEVLAR.

RACCORDEMENT

- de l'alimentation pour gonflage : par raccord rapide. 1/4" Femelle.
- des parois traversantes sont équipées d'un 1/2 raccord APM.

MISE EN ŒUVRE

- Introduction facilitée par la forme spécifique de l'obturateur, sa masse réduite et la présence d'un anneau de manutention.
- Gonflage rapide.
- Parfaite étanchéité grâce à la large surface en contact avec la canalisation.

Pour tous obturbateurs et accessoires spécifiques, nous consulter.

LIGNE DE GONFLAGE 1,5 BAR ET 2,5 BAR



La ligne de gonflage comprend :

- 1 flexible de 10 m avec raccords
- 1 ensemble avec vanne, manomètre, soupape de sécurité et raccords



Obturateur "U"



Obturateur "PU-F"



Obturateur "UK"

OBTURATEURS DILATABLES

pour canalisations (suite)



OBTURATEUR SIMPLE "U" "sans paroi traversante"

Références	Diamètre Ext. Obturateur	Diamètre Obturable mm		Longueur	Poids	Pression de gonflage maxi	Code articles
	mm	mini	maxi	mm	kg	bar	
1101	47	50	100	340	0,5	2,5	37052
1102	67	70	150	330	0,6	2,5	37051
1103	96	100	200	510	1,5	2,5	29733
1107	135	150	300	550	2,5	2,5	37050
1104	190	200	400	580	3,9	2,5	29734
1105	290	300	600	730	7,6	2,5	29735
1106	450	500	1000	1050	22	2,5	29736
1108	560	600	1200	1290	35	1,5	29737
1109	850	1000	1600	2000	99	1,0	sur demande

OBTURATEUR "PU-F" "avec BY-PASS pour test" avec paroi traversante" sans accessoires

Références	Diamètre Ext. Obturateur	Diamètre Obturable mm		Longueur	Poids	Pression de gonflage maxi	Codes articles
	mm	mini	maxi	mm	kg	bar	
1216	67	70	150	330	1,6	2,5	sur demande
1214	96	100	200	510	2,4	2,5	37056
1215	135	150	300	550	4	2,5	37055
1213	190	200	400	580	6,6	2,5	sur demande
1218	290	300	600	730	13	2,5	36536
1211	450	500	1000	1050	39	2,5	36535
1212	560	600	1200	1290	59	1,5	37054
1217	850	1000	1600	2000	110	1	sur demande

OBTURATEUR DE BRANCHEMENT COURT "UK"

Références	Diamètre Obturable mm		Longueur	Poids	Contre pression	Pression de gonflage maxi	Codes articles
	mini	maxi	mm	kg	bar	bar	
1404	50	70	125	0,3	0,5	2,5	sur demande
1411	70	100	130	0,4	0,5	2,5	sur demande
1406	100	150	160	0,7	0,5	2,5	sur demande
1409	150	200	220	1,3	0,5	2,5	sur demande
1410	200	250	260	2,4	0,5	2,5	sur demande
1407	250	300	290	4,2	0,5	2,5	sur demande

Canne de gonflage 1 m avec raccords : référence "2108".

CIT AUTO

APPLICATION

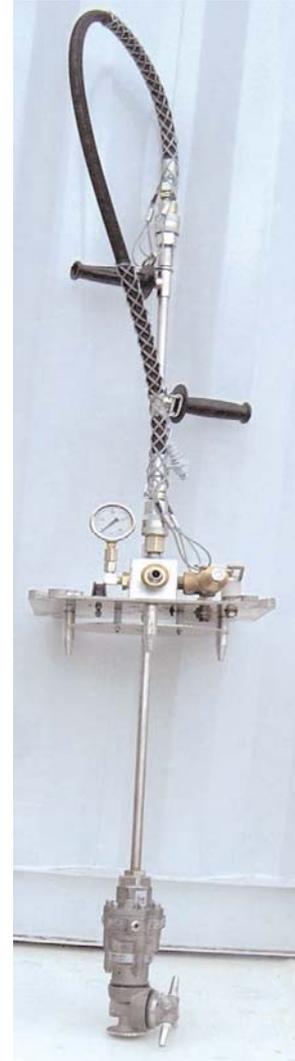
Nettoyage automatique de cuve des combinés hydro-cureurs aspirateur à l'aide des pompes installées sur le matériel.

LIMITE D'UTILISATION

- PMU = 150 bar
- Débit maxi = 120 l/min
- Ce dispositif équipé d'une soupape plombée assurant une PMU de 150 bar peut être raccordé sans autres éléments de sécurité à un circuit d'un débit maxi de 200 l/min et une pression maxi de 1000 bar.
- Se reporter aux conditions d'utilisation définies dans la notice réf : **NCE110FA**

RACCORDEMENT

Coupleur rapide mâle 1/2"



Désignation	Code Article
pour trou de poing Ø 300	10.04.285
pour trou de poing Ø 500	10.04.224

PIOCHE PLAQUE D'EGOUT

APPLICATION

Permet de soulever les plaques d'égouts avec une fonction marteau.

CONSTRUCTION

Acier zingué.

Code Article : 17.02.026



CLÉS « TRICOISES » UNIVERSELLES pour raccords symétriques

UTILISATION

Sur demi-raccords symétriques APM DN 20 à 150.

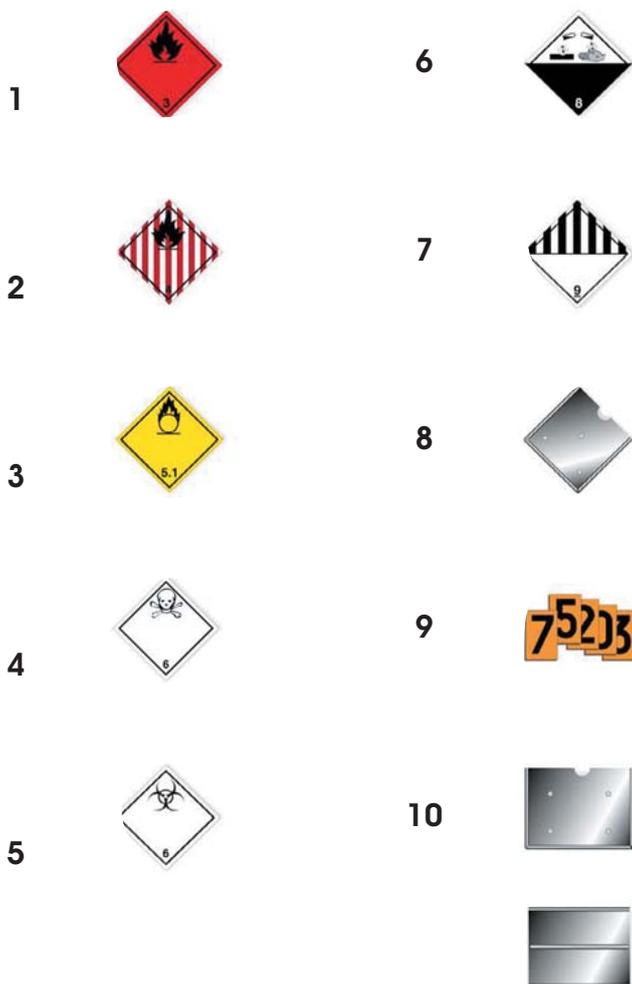
CONSTRUCTION

Acier bronze.

Code Article	Champ d'application
11765	20 à 150
9577706	50 à 125
33112	20 à 120



SIGNALÉTIQUE pour véhicules routiers



PLAQUES CONFORMES à la réglementation ADR

Désignation		Code Article	
1	Étiquettes de danger classe 3	17087	
2	Étiquettes de danger classe 4.1	25485	
3	Étiquettes de danger classe 5.1	25486	
4	Étiquettes de danger classe 6.1	25172	
5	Étiquettes de danger classe 6.2	25173	
6	Étiquettes de danger classe 8	25174	
7	Étiquettes de danger classe 9	25175	
8	Support d'étiquettes	25968	
9	Plaque " 0 " à " 9 " Et espace	en stock	
10	Support n° de danger (composé de 2 parties)	L : 40	10692
		L : 80	12625

Bande réfléchissante rouge/blanche : réf 26 387

MANOMÈTRES



DESCRIPTION / CONSTRUCTION

- Boîtier : acier inoxydable
- Diamètre extérieur :
 - 63 mm,
 - 100 mm.

Fourniture standard sans collerette. Une collerette peut être fournie sur demande.

- Raccordement :
 - prise arrière ou prise verticale,
 - filetage cylindrique «pas du gaz»,
1/4" pour Ø 63
1/2" pour Ø 100

Ø Ext. mm	DÉSIGNATION				Code Article
	Raccordement				
	Prise arrière	Prise verticale	DIA "	Plage de lecture bar	
63	RA	RV	1/4"	-1/+1,5	15 372
				-1/+5	24 457
				0/+2,5	15 471
	RA	RV		0/+10	15 421
				0/+16	21 813
				0/+40	15 429
	RA	RV		0/+60	29608
	RA	RV		0/+400	15 481
	RA	RV		0/+400	15 446
RA	RV	0/+600	29609		
100	RA	RV	1/2"	-1,5/+1,5	15 488
	RA	RV		-1,5/+5	24 502
	RA	RV		0/+400	15 492
	RA	RV		0/+1000	15 498
	RA	RV		0/+1000	15 485

GALETS DE DÉRIVATION

UTILISATION

- Les galets de dérivation permettent de guider, sans les endommager, les flexibles HP en bas et en haut de regard.

CONSTRUCTION

- Poulie : téflon (0041028).
- Support : acier peint.



Désignation	Code Article	
bas regard	1605 028	
Galet de dérivation		
haut regard	1605 030	
Rallonge LG : 1m 60	0067 011	

MATÉRIEL ET ÉQUIPEMENT

pour circuits d'aspiration



MANCHON DE PROTECTION

UTILISATION

Pour la protection des tuyaux HAUTE PRESSION

CONSTRUCTION

Plastique.

DIMENSIONS

- Diamètre int. : 75 mm
- Longueur : 1200 mm



Code Article

29670

INJECTEURS PNEUMATIQUES

UTILISATION

Interposé entre 2 longueurs de flexible, le dispositif améliore les performances d'aspiration, par ré-injection d'air (effet Venturi).

CONSTRUCTION

La construction en aluminium usiné dans la masse confère à la pièce légèreté, robustesse et résistance à la corrosion.

Masse : 6 kg.



Code Article

1702013

RACCORDEMENT

- sur flexibles d'aspiration : par raccords symétriques APM DN 100,
- sur alimentation en air comprimé : IREXP («tête de chat»).

EQUIPEMENT

4 buses calibrées en fonction des caractéristiques de l'air comprimé disponible (à préciser à la commande).

PIPES D'ASPIRATION GRANDE PROFONDEUR

UTILISATION

Permet le pompage en grande profondeur avec une facilité de mise en œuvre en raccordant le flexible 1/2" de votre véhicule.

CONSTRUCTION

Inox avec raccord symétrique alu.

RACCORDEMENT

La commande de mise en pression doit être impérativement à action maintenue. Se reporter à la notice RIVARD type BE NCE 102 F et aux recommandations INRS ED84.



Code Article	1712157	1712612	1712200
Diamètre	DN 80	DN 100	DN 150
Longueur	600	600	600



TRANSPORT PNEUMATIQUE DE PRODUITS LIQUIDES

UTILISATION

- La buse d'aspiration assure la rigidité et évite l'usure du tuyau en bas de ligne d'aspiration.
- Suivant sa conception elle facilite le pompage.

AVANTAGES

La buse d'aspiration permet de pomper des produits liquide à des profondeurs ≥ 10 m (son rendement diminue lors d'aspiration ≥ 15 m) de par sa fabrication (ouverture en partie supérieure et en partie inférieure).

RECOMMANDATIONS

L'aspiration par la vanne débouchant en haut de la citerne est recommandée.

CONSTRUCTION

INOX avec raccord symétrique aluminium.

Option : Sur demande avec raccord symétrique inox ou bronze.



Dépression MAXI 95% de vide
Fonctionnement interdit en zone explosive

Code Article	1712150	1712160	1712141	1712142
Diamètre	DN 80	DN 80	DN 100	DN 100
Longueur	600	1400	600	1400

BUSE D'ASPIRATION AVEC JETS HP DE DELAYAGE

AVANTAGES

Les jets HP permettent de déstructurer les matières décantées, pour faciliter l'aspiration.

Celle-ci évite l'usage d'un pistolet et améliore le niveau de sécurité des opérateurs.

Transport pneumatique de par sa fabrication (ouverture en partie supérieure et en partie inférieure).

RECOMMANDATIONS

La commande de mise en pression doit être impérativement à action maintenue.

Se reporter à la notice d'instruction RIVARD type BE NCE 102 F et au recommandation INRS ED784

CONSTRUCTION

INOX avec raccord symétrique aluminium.

Option : Sur demande avec raccord symétrique inox ou bronze.



Code Article	17.12.156
Diamètre	DN 80
Longueur	600 mm
Code Article	17.12.174
Diamètre	DN 100
Longueur	600 mm

Pression Maximal Admissible : 200 bar

Débit Maxi : 120 l/min

Dépression Maxi : 95% de vide

Fonctionnement interdit en zone explosive.

CENTRES TECHNIQUES



DAUMERAY

Tél 02.41.33.68.68

Fax 02.41.32.59.79

LENS

Tél 03.21.75.56.96

Fax 03.21.75.50.46

PHALSBOURG

Tél 03.87.24.12.59

Fax 03.87.24.11.47

LOUDALLE

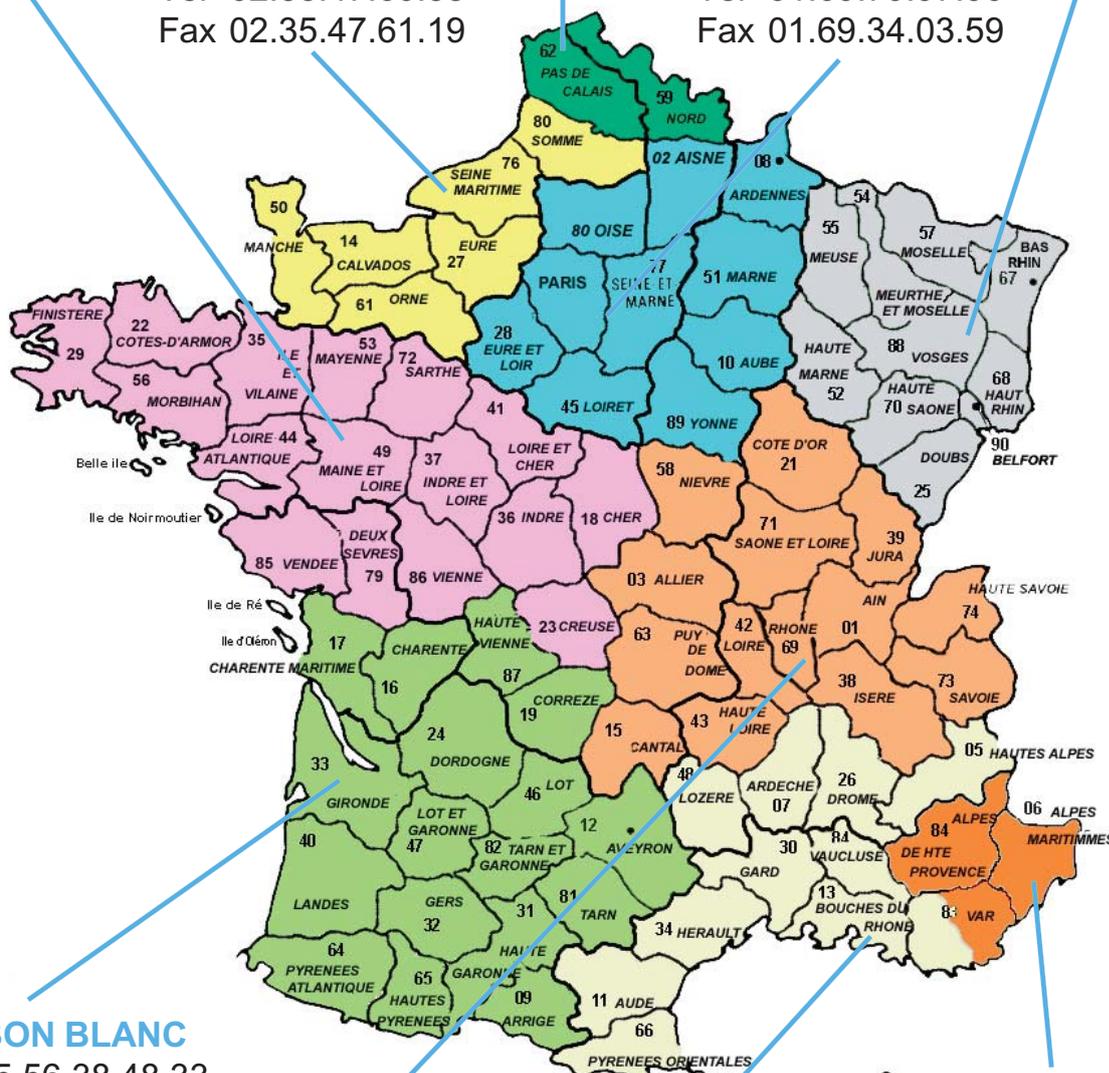
Tél 02.35.47.60.38

Fax 02.35.47.61.19

CHILLY MAZARIN

Tél 01.69.79.97.90

Fax 01.69.34.03.59



CARBON BLANC

Tél 05.56.38.48.33

Fax 05.56.38.48.56

VAULX EN VELIN

Tél 04.78.79.02.37

Fax 04.78.79.02.35

MIRAMAS

Tél 04.90.58.36.09

Fax 04.90.58.11.20

PEGOMAS

Tél 04.93.42.80.21

Fax 04.93.42.89.23



RIVARD

Z.I. Le Grand Clos – F-49640 DAUMERAY – Tél. 02 41 33 68 68 Fax 02 41 32 51 70

rivard@wanadoo.fr – www.rivard.fr

Sommaire

67

Accessoires
pour l'assainissement



ANNEXE

Détermination du perçage des trous des têtes de curage, buses et gicleurs

A - LES DONNÉES

Les paramètres supposés connus pour le calcul sont :

- **PRESSION** et **DÉBIT** de la **pompe HP**,
- diamètre (et accessoirement nature) du **flexible HP**,
- en ce qui concerne **la tête de curage** :
 - nombre de trous de perçage,
 - type de jets (**ronds** pour têtes à perçage direct et gicleurs, **ronds ou plats** pour buses, selon nature du travail à effectuer),
 - accessoirement, l'angle des jets (qui détermine la vitesse de propulsion dans la canalisation).

B - LE CALCUL

ÉTAPE N° 1 : déterminer les **PERTES DE CHARGE TOTALES** en bar :

- en relevant sur l'abaque n° 1 ci-après, la valeur correspondant à une longueur de 10 m de flexible ; cette valeur est à multiplier par le nombre de longueurs de flexible utilisé.
- en majorant le résultat de 10 bar, valeur moyenne correspondant aux pertes de charge dans la tête de curage.

2 ÉTAPE N° 2 : déterminer la **PRESSION RÉELLE** de l'eau en sortie de tête de curage, en soustrayant les pertes de charge totales de la pression délivrée par la pompe HP

3 ÉTAPE N° 3 : calculer le **DÉBIT PAR TROU**, en ℓ/mn , en divisant le débit délivré par la pompe HP par le nombre de trous.

4 ÉTAPE N° 4 : en fonction du type de jet (rond ou plat), se positionner dans l'un des 2 tableaux page 70 et 71.

- dans la colonne correspondant à la pression réelle,
- dans cette colonne, au niveau de la valeur la plus proche du débit par trou, calculé ci-dessus.

Cette démarche détermine une ligne dans le tableau, ce qui permet de lire le **DIAMÈTRE DE PERÇAGE** de chacun des trous.

EXEMPLE DE CALCUL

DONNÉES

- Pompe HP :

{	Pression : 190 bar
	Débit : 212 ℓ/mn
- Flexible HP :

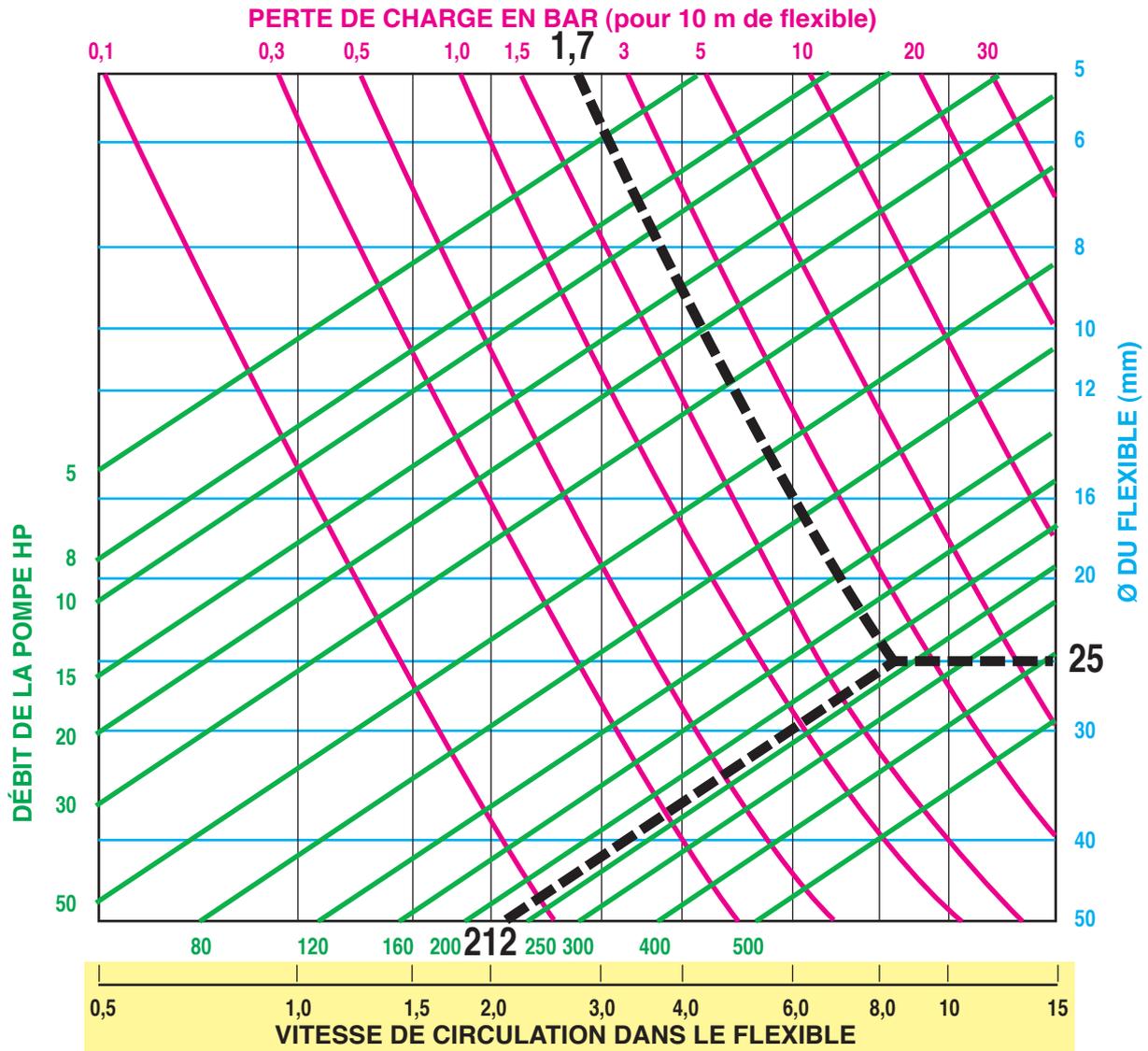
{	Diamètre : 1" (soit 25 mm)
	Longueur : 80 m
- Nombre de trous dans la tête de curage : 6 (jets ronds)

ÉTAPE N° 1

- se positionner, sur l'abaque page 70, au point de rencontre des courbes,
 - débit  (212 ℓ/mn),
 - diamètre flexible  (25 mm),
- lire sur la courbe  : 1,7 bar de pertes de charge pour 10 m. de flexible.
- les **PERTES DE CHARGE** dans les 80 m du flexible lui-même seront : $1,7 \times 8 = 14$ bar.
- les **PERTES DE CHARGE TOTALES** en sortie de tête de curage seront $14 + 10 = 24$ bar. 



Détermination du perçage des trous des têtes de curage, buses et gicleurs



ÉTAPE N° 2

La **PRESSION RÉELLE** de l'eau en sortie de tête de curage sera :

$$190 - 24 = \mathbf{166 \text{ bar}}$$

ÉTAPE N° 3

Le débit par trou sera :

$$\frac{212}{6} = \mathbf{35 \text{ l/min}}$$

ÉTAPE N° 4

- on se situe, dans le tableau JETS RONDS, entre la colonne 160 bar et la colonne 180 bar.
- on se positionne sur la ligne correspondant à la fourchette 33,8 - 35,8 (la plus proche de 35)
- on détermine par lecture en colonnes, le diamètre de perçage de chacun des 6 trous :

2,1 mm



ANNEXE

Détermination du perçage des trous des têtes de curage, buses et gicleurs

JETS RONDS		DÉBIT PAR TROU en ℓ/mn																					
		← PRESSION RÉELLE DÉLIVRÉE en bar →																					
		5	50	60	70	80	90	100	120	140	150	160	180	200	225	250	275	300	350	400	450	500	550
0,8	0,87	2,8	3,0	3,3	3,5	3,7	3,8	4,2	4,6	4,7	4,9	5,2	5,5	5,8	6,3	6,4	6,7	7,3	7,8	8,2	8,7	9,1	9,5
0,9	1,1	3,6	3,8	4,1	4,3	4,7	5,0	5,4	5,9	6,1	6,3	6,6	7,0	7,5	8,0	8,3	8,6	9,4	10,0	10,6	11,2	11,7	12,3
1,0	1,4	4,4	4,7	5,2	5,4	5,8	6,2	6,6	7,3	7,5	7,7	8,1	8,6	9,2	9,7	10,2	10,6	11,5	12,3	13,0	13,8	14,4	15,1
1,1	1,7	5,3	5,7	6,3	6,6	7,1	7,5	8,1	8,9	9,2	9,4	10,0	10,5	11,3	11,9	12,4	13,0	14,1	15,0	15,9	16,9	17,6	18,5
1,2	2,0	6,3	6,7	7,4	7,9	8,4	8,8	9,6	10,5	10,9	11,1	11,9	12,5	13,4	14,1	14,7	15,4	16,7	17,8	18,8	20,0	20,9	21,9
1,25	2,2	6,8	7,3	8,0	8,5	9,1	9,5	10,4	11,3	11,7	12,0	12,8	13,5	14,4	15,2	15,8	16,6	18,0	19,2	20,2	21,5	22,5	23,6
1,3	2,4	7,4	7,9	8,7	9,2	9,9	10,4	11,3	12,3	12,7	13,0	13,9	14,7	15,6	16,5	17,2	18,0	19,5	20,9	22,1	23,3	24,4	25,6
1,4	2,7	8,6	9,2	10,0	10,7	11,4	12,0	13,1	14,2	14,7	15,1	16,0	17,0	18,0	19,0	19,9	20,8	22,7	24,2	26,0	27,0	28,3	29,6
1,5	3,0	9,8	10,5	11,4	12,2	13,0	13,7	15,0	16,2	16,8	17,2	18,2	19,3	20,5	21,6	22,7	23,7	25,8	27,5	29,9	30,7	32,2	33,7
1,6	3,5	11,2	12,0	13,1	14,0	14,9	15,7	17,2	18,6	19,2	19,8	20,9	22,1	23,5	24,8	26,0	27,1	29,6	31,6	33,9	35,2	36,9	38,6
1,7	4,0	12,6	13,5	14,8	15,9	16,8	17,7	19,4	21,0	21,7	22,4	23,6	24,9	26,6	28,1	29,3	30,6	33,4	35,7	37,9	39,7	41,7	43,5
1,8	4,5	14,1	15,1	16,5	17,8	18,8	19,7	21,6	23,4	24,2	25,0	26,3	27,8	29,7	31,4	32,7	34,1	37,2	39,8	42,0	44,3	46,5	48,5
1,9	4,9	15,6	16,8	18,3	19,7	20,9	21,9	24,0	26,0	26,8	27,7	29,3	31,0	33,1	34,9	36,4	37,9	41,6	44,4	46,7	49,4	51,8	54,2
2,0	5,4	17,2	18,5	20,2	21,6	23,0	24,2	26,5	28,7	29,5	30,5	32,4	34,2	36,5	38,4	40,2	42,0	46,0	49,0	51,5	54,5	57,1	59,9
2,1	6,0	19,0	20,5	22,3	23,9	25,4	26,8	29,3	31,8	32,6	33,8	35,8	37,8	40,4	42,4	44,4	46,5	50,8	54,3	57,0	60,3	63,2	66,2
2,2	6,6	20,8	22,5	24,5	26,2	27,9	29,4	32,1	34,9	35,8	37,1	39,3	41,5	44,3	46,4	48,7	51,0	55,6	59,6	62,5	66,1	69,3	72,6
2,3	7,2	22,6	24,5	26,7	28,6	30,4	32,0	35,0	38,0	39,0	40,5	42,8	45,2	48,3	50,5	53,0	55,5	60,5	65,0	68,0	72,0	75,5	79,0
2,4	7,9	24,9	26,8	29,2	31,4	33,3	35,2	38,2	41,5	42,7	44,2	46,7	49,4	52,7	55,4	58,0	60,6	66,0	70,8	74,3	78,7	82,5	86,3
2,5	8,6	27,2	29,2	31,8	34,2	36,2	38,5	41,5	45,0	46,5	48,0	50,6	53,6	57,2	60,4	63,0	65,7	71,5	76,6	80,7	85,4	89,5	93,6
2,6	9,3	29,3	31,5	34,3	36,9	39,1	41,5	45,0	48,6	50,3	51,8	54,9	58,0	61,9	65,2	68,1	71,1	77,6	83,0	87,4	94,6	99,0	104
2,7	10,0	31,4	33,8	36,9	39,6	42,0	44,5	48,5	52,3	54,1	55,6	59,2	62,5	66,7	70,1	73,3	76,5	83,8	89,5	94,2	103,8	108,5	114
2,8	10,7	33,5	36,2	39,5	42,4	45,0	47,5	52,0	56,0	58,0	59,5	63,5	67,0	71,5	75,0	78,5	82,0	90,0	96,0	101	113	118	124
2,9	11,6	36,5	39,3	43,0	45,8	49,0	51,5	56,2	61,0	63,0	64,7	68,7	72,1	75,5	81,5	85,2	89,0	98,5	104	109	118	124	130
3,0	12,5	39,5	42,5	46,5	49,2	53,0	55,5	60,5	66,0	68,0	70,0	74,0	77,2	83,5	88,0	92,0	96,0	107	112	118	124	130	136
3,1	13,3	42,0	45,3	49,5	52,5	56,5	59,2	64,6	70,3	72,4	74,6	79,0	82,4	89,0	93,8	98,0	102	113	119	125	132	138	145
3,2	14,1	44,5	48,1	52,5	55,8	60,0	62,9	68,7	74,6	76,8	79,2	84,0	87,8	94,5	99,6	104	108	119	126	133	140	146	154
3,3	14,9	47,1	50,9	55,5	59,2	63,5	66,6	72,8	78,9	81,2	83,8	89,0	93,4	100	105	110	114	126	133	141	148	154	163
3,4	15,8	49,7	53,7	58,5	62,6	67,0	70,3	76,9	83,2	85,6	88,4	94,0	99,1	105	111	116	121	133	141	149	157	163	172
3,5	16,7	52,3	56,5	61,5	66,0	70,5	74,0	81,0	87,5	90,0	93,0	99,0	104	111	117	122	128	140	149	157	166	174	182
3,6	17,7	55,6	60,0	65,4	70,0	74,8	78,6	86,0	92,8	95,6	98,8	105	110	117	124	129	136	148	158	166	176	184	193
3,7	18,7	58,9	63,5	69,3	74,0	79,1	83,2	91,0	98,1	101	104	111	116	124	131	136	144	156	167	175	186	194	204
3,8	19,7	62,2	67,0	73,2	78,0	83,4	87,8	96,0	103	106	110	117	122	131	138	144	152	164	176	185	196	204	215
3,9	20,7	65,6	70,5	77,1	82,0	87,7	92,4	101	108	112	116	123	129	138	146	152	160	173	185	195	206	215	226
4,0	21,7	69,0	74,0	81,0	86,0	92,0	97,0	106	114	118	122	129	136	145	154	160	168	182	195	205	217	226	237
4,5	27,6	86,5	93,7	104	109	116	122	134	145	149	154	164	173	185	194	203	212	232	248	260	276	290	303
5,0	34,0	108	117	128	137	145	152	166	180	186	192	204	215	230	242	254	265	288	305	322	342	358	375
5,5	41,3	129	140	153	164	174	189	200	217	222	231	245	259	276	290	304	318	348	370	390	413	433	453
6,0	49,0	156	168	183	195	208	218	240	260	270	276	291	310	330	347	362	380	410	440	465	490	514	538

Ⓐ FORCE DE RÉACTION 150 N

Ⓑ FORCE DE RÉACTION 250 N

← ZONES D'UTILISATION DANGEREUSES

ANNEXE



Détermination du perçage des trous des têtes de curage, buses et gicleurs

JETS PLATS		DÉBIT PAR TROU en ℓ/mn																						
		← PRESSION RÉELLE DÉLIVRÉE en bar →																						
		5	50	60	70	80	90	100	120	140	150	160	180	200	225	250	275	300	350	400	450	500	550	600
0,8		0,63	2,0	2,2	2,4	2,5	2,7	2,8	3,1	3,5	3,6	3,8	4,0	4,3	4,6	4,8	5,0	5,3	5,7	6,0	6,3	6,3	6,6	6,9
0,9		0,8	2,63	2,8	3	3,2	3,4	3,6	4	4,3	4,4	4,6	4,8	5,1	5,5	5,8	6,0	6,3	6,7	7,2	7,7	8,2	8,5	9
1,0		1,0	3,2	3,5	3,8	4,0	4,3	4,6	4,9	5,3	5,5	5,6	5,9	6,3	6,7	7,1	7,4	7,7	8,4	9,0	9,5	10,0	10,4	10,9
1,1		1,2	3,9	4,1	4,6	4,8	5,2	5,3	5,9	6,5	6,7	6,9	7,3	7,7	8,2	8,6	9	9,3	10	10,7	11,6	12,3	12,8	13,5
1,2		1,5	4,6	4,9	5,4	5,7	6,1	6,4	7	7,7	7,9	8,1	8,7	9,0	9,8	10,1	10,7	11,0	11,9	12,7	13,7	14,6	15,2	16
1,25		1,6	5,0	5,4	5,9	6,3	6,7	7,0	7,6	8,2	8,5	8,7	9,3	9,8	10,5	11,1	11,6	12,1	13,1	14,0	14,7	15,7	16,4	17,2
1,3		1,7	5,4	5,8	5,8	6,7	7,2	7,6	8,2	8,9	9,2	9,5	10,1	10,7	11,4	11,9	12,5	12,9	14	14,9	16	17	17,8	18,7
1,4		2	6,3	6,7	7,3	7,7	8,3	8,7	9,6	10,4	10,6	11	11,7	12,2	13,1	13,7	14,5	15,2	16,2	17,3	19	19,7	20,7	21,6
1,5		2,2	7,2	7,7	8,2	9,0	9,6	10,1	11,0	11,8	12,3	12,6	13,3	14,1	15,0	15,8	16,5	17,2	18,6	20,0	21,2	22,3	23,4	24,5
1,6		2,6	8,2	8,8	9,6	10,1	10,9	11,3	12,6	13,6	13,8	14,5	15,3	16,1	17,1	17,9	19	19,6	21,1	22,6	24,7	25,7	26,9	28,2
1,7		2,9	9,2	9,9	10,8	11,6	12,3	12,9	14,2	15,3	15,6	16,3	17,2	18	18,4	20,2	21,4	22,1	23,9	25,5	27,7	29	30,4	31,8
1,8		3,3	10,3	11,1	12	12,9	13,7	14,3	15,8	17	17,5	18,2	19,2	20,0	21,7	22,6	23,9	24,8	27,2	29	30,7	32,3	33,9	35,4
1,9		3,6	13,4	12,3	13,4	14,3	15,3	15,9	17,5	19	19,6	20,2	21,4	22,6	24,2	25,4	26,6	27,6	30,4	34,4	34,1	36,1	37,8	39,6
2,0		4,0	12,6	13,5	14,8	15,8	16,8	17,8	19,4	21,5	21,6	22,3	23,7	25,0	26,3	28,0	29,3	30,6	33,6	35,8	37,6	39,8	41,6	43,7
2,1		4,4	13,9	15,0	16,3	17,4	18,5	19,6	21,4	23,2	23,8	24,7	26,1	27,6	29,5	30,8	32,4	33,7	36,4	38,9	41,6	44	46,1	48,3
2,2		4,8	15,2	16,6	17,9	19,1	20,4	21,4	23,4	25,5	26,2	27,1	28,7	30,2	32,3	33,8	35,6	37	40	42,7	45,6	48,3	50,6	53
2,3		5,3	16,5	18,0	19,5	20,9	22,2	23,4	25,5	27,7	28,6	29,6	31,2	33,0	35,3	36,9	39,7	40,5	43,9	47,3	49,6	52,6	55,1	57,7
2,4		5,8	18,2	19,6	21,3	22,9	24,3	25,6	27,9	30,3	31,1	32,3	34,1	36,2	38,5	40,4	42,3	44	48,1	51,6	54,2	57,5	60,2	63
2,5		6,3	19,8	21,4	23,2	24,9	26,4	28,1	30,3	32,8	33,8	35,0	37,0	39,0	42,0	44,0	46,0	47,8	51,8	55,8	59,0	62,3	65,3	68,3
2,6		6,8	21,4	23,1	25,0	26,7	28,5	30,0	32,8	35,5	36,7	37,8	40,1	42,2	45,2	47,6	49,7	51,7	55,8	59,7	63,8	69,6	72,3	75,9
2,7		7,3	22,9	24,6	26,9	28,9	30,6	32,5	35,4	38,1	39,5	40,6	43,2	45,6	48,7	51,1	53,5	55,8	61,1	65,3	68,7	75,7	79,2	83,2
2,8		7,8	24,4	26,4	28,8	30,9	32,8	34,6	38,0	40,9	42,3	43,4	46,4	48,9	52,2	54,7	57,3	59,9	65,7	70,0	73,7	82,5	86,1	90,5
2,9		8,5	26,6	28,7	31,4	33,4	35,8	37,6	41,0	44,5	46,0	47,2	50,1	52,6	55,1	59,5	62,2	64,9	71,9	75,9	79,6	86,1	90,5	94,9
3,0		9,1	28,8	31,0	33,9	36,0	38,6	40,5	44,1	48,2	49,6	51,1	54,0	56,4	61,0	64,2	67,2	70,0	78,1	81,7	86,1	90,5	94,9	99,3
3,1		9,7	30,5	33,0	36,1	38,3	41,2	43,2	47,2	51,3	52,8	54,5	57,7	60,1	65,0	68,5	71,5	74,5	82,5	86,9	91,2	96,4	101	105
3,2		10,3	32,5	35,1	38,3	40,7	43,8	45,9	50,1	54,5	56,1	57,8	61,3	64,9	69,0	72,7	75,9	78,8	86,9	92,0	97,1	102	107	112
3,3		10,9	34,4	37,2	40,5	43,2	46,4	48,6	53,1	57,6	59,9	61,2	65,0	68,2	73	76,6	80,3	83,2	92	97,0	103	108	112	119
3,4		11,5	36,3	39,2	42,7	45,7	48,9	51,3	56,1	60,7	62,5	64,5	68,6	72,3	76,6	81,0	84,7	88,3	97,1	103	109	115	119	125
3,5		12,2	38,2	41,2	44,9	48,2	51,5	54,0	59,1	63,9	65,7	67,9	72,3	75,9	81	85,4	89,1	93,4	102	109	115	121	127	133
3,6		12,9	40,6	43,8	47,7	51,1	54,6	57,4	62,8	67,7	69,8	72,1	76,6	80,3	85,4	90,5	94,2	99,3	108	115	121	128	134	140
3,7		13,6	43	46,4	50,6	54,0	57,7	60,7	66,4	71,6	73,7	75,9	81,0	84,7	90,5	95,6	99,3	105	114	122	128	136	142	149
3,8		14,4	45,4	48,9	53,4	56,9	60,9	64,1	70,1	75,2	77,4	80,3	85,4	89,1	95,6	101	105	111	120	128	135	143	149	157
3,9		15,11	47,9	51,5	56,3	59,9	64	67,4	73,7	78,8	81,8	84,7	89,8	94,1	100	106	111	117	126	135	142	150	157	165
4,0		15,8	50,4	54	59,1	62,8	67,2	70,8	77,4	83,2	86,1	89,0	94,0	99,3	106	112	117	122	132	142	150	158	165	173
4,5		20,1	63,1	68,4	75,9	79,6	84,7	89,1	97,8	105	109	112	120	126	135	142	148	155	169	181	190	201	212	221
5,0		24,8	78,8	86,0	93,4	100	106	112	120	131	135	140	149	157	168	176	186	194	210	223	235	250	262	274
5,5		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6,0		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

A FORCE DE RÉACTION 150 N

B FORCE DE RÉACTION 250 N

← ZONES D'UTILISATION DANGEREUSES

Assainissement collectif et non collectif



- **Assainissement des réseaux collectifs** : une large gamme de combinés hydrocureurs adaptés pour l'entretien des réseaux d'assainissement collectif
- **Assainissement non collectif (ANC)** : des matériels destinés à l'entretien des fosses septiques et des fosses toutes eaux
- **Entretien immobilier** : une offre complète de matériels de première intervention
- **Déshydratation des boues** : des unités mobiles pour boues d'assainissement ou industrielles.



Assainissement industriel

- **Nettoyage industriel** : des combinés hydrocureurs adaptés au pompage des déchets industriels et des matières dangereuses ainsi qu'au nettoyage haute pression dans l'industrie.



La haute pression



Rivard propose une solution globale pour le process et le nettoyage Haute Pression.

Notre offre

Une gamme de produits **jusqu'à 750 km et 4 000 bar** : groupes moto-pompes, tuyauteries, outils et accessoires... pour les industries automobiles, la métallurgie, les chantiers navals, la chimie, la pétrochimie, le nucléaire, les infrastructures...

Notre cible : les engineering, les sous-traitants ou les industriels.



Les travaux publics, la voirie



Notre offre

- **Les trancheuses** : Une gamme de trancheuses à roues et à chaînes pour l'ouverture simple et la pose mécanisée de réseaux (eau, énergie, communication...)
- **Les balayeuses de voirie** à régénération d'air, montées sur châssis
- **Les excavatrices** pour la réalisation de fouilles par aspiration
- **Le matériel d'hydro-démolition** manuelle ou robotisée
- **Les « Water tankers »** pour eau brute ou potable.





ZI du Grand Clos - F - 49640 Daumeray
Tél. : +33 2 41 33 68 68 - Fax : +33 2 41 32 51 70
contact@rivard.fr - www.rivard.fr



Par Nature, nous composons avec les Éléments : l'Eau, l'Air et la Terre
We compose naturally with the elements : Water, Air and Earth