

# OUTILS DE FORAGE

P 62

## **ROTO-PERCUSSION**

TIGES ET OUTILS DE ROTO-PERCUSSION HORS TROU [R32 - R38]  
MARTEAUX FOND DE TROU ET TAILLANTS  
SYSTÈME DE TUBAGE À L'AVANCEMENT STAREX®  
SYSTÈME DE TUBAGE À L'AVANCEMENT S.T.A.R

P 70

## **ROTO-INJECTION**

TIGES DE FORAGE  
TIGES POUR PÉNÉTROMÈTRES  
RACCORDS  
TRICÔNES  **GLINIK**  
TRILAMES  
OUTILS SPÉCIAUX



**Gaël Lastennet**  
*Chef d'équipe*

**ANNÉE D'ARRIVÉE CHEZ GEOMATECH**

1991

**FORMATION**

CAP Mécanicien Auto avec 2 stages en hydraulique

**EXPÉRIENCE PROFESSIONNELLE**

Depuis 25 ans chez Geomatech au montage, à la mécanique, tours et fraisage.



**VOTRE RÔLE CHEZ GEOMATECH**

*Assurer au quotidien le bon déroulement des ateliers de production et une bonne répartition des tâches auprès des équipes.*

**QU'EST-CE QUE VOUS AIMEZ LE PLUS DANS VOTRE TRAVAIL ?**

*La polyvalence*

**SELON VOUS, QUELLE EST LA QUALITÉ ESSENTIELLE À VOTRE POSTE ?**

*Il faut être réactif, précis, faire preuve d'initiative dans la prise de décision tout en étant à l'écoute des ouvriers.*

# LES TIGES ET MANCHONS DE ROTO-PERCUSSION

GEOMATECH propose une gamme complète de tiges, d'outils, d'emmanchements, raccords et réductions pour la roto-percussion hors-trou (acier suédois) Un stock important permet de répondre à toutes vos demandes.

D'autres filetages peuvent être fournis : interrogez-nous pour les tiges et outils en R22, R25, T38, T45 et T51.



## TIGES

Longueur de tige	Filetage	Référence tige R 32	Référence tige R 38
0.60 m	Mâle x Mâle	H1 02003204	H1 02003810
0.91 m	Mâle x Mâle	H1 02003205	H1 02003803
1,00 m	Mâle x Femelle	H1 02003215	-
1.22 m	Mâle x Mâle	H1 02003206	H1 02003804
1.52 m	Mâle x Mâle	H1 02003207	H1 02003801
1,52 m	Mâle x Femelle	H1 02003213	-
1.83 m	Mâle x Mâle	H1 02003208	H1 02003805
1,83 m	Mâle x Femelle	H1 02003214	-
2,00 m	Mâle x Femelle	H1 02003216	-
2.43 m	Mâle x Mâle	H1 02003209	H1 02003806
3.05 m	Mâle x Mâle	H1 02003210	H1 02003807
Manchon	Femelle x Femelle	H1 02003211	H1 02003808
Clé de retenue		H1 09003201	H1 09003803
Cloche de repêchage		M7 0100020	M7 0100032

## RACCORDS ET RÉDUCTIONS

	R38 Fem	R38 Mâle
R32 Fem	H1 05003203	H1 05003803
R32 Mâle	H1 05003207	H1 05003807



## TIGES SPÉCIALES ET EMMANCHEMENTS

Désignation	Référence
Guide tige R38 Mâle x Mâle - ø60 mm - lg 910 mm (Stabilisateur pour essais pressiométriques)	H1 02004001
Manchon stabilisateur R38 Femelle x Femelle à ailettes ø60 mm - lg 190 mm	H4 01000770
Emmanchement APAFOR 48 / 51 - R38	U4 7400503
Emmanchement BBC 100 - R32 - inj. Latérale	H1 03003213
Emmanchement BBC 120 - R32 - inj.centrale	H1 03003810
Emmanchement pour Sed 350	U0 1900502
Emmanchement GEO 205	H1 03003215
Emmanchement GEO 305	H1 03003217





# LES TAILLANTS

## DE ROTO-PERCUSSION



Filetage	Ø (mm)	Taillant en croix	Taillant en croix rétro	Taillant à boutons	Taillant à boutons rétro	Outil type 2L
R 32	43	-	-	H1 01204401	-	-
ou	45	H1 01104501		H1 01204501	-	-
1"1/4	48	H1 01104801	-	H1 01204801	-	-
	51	H1 01105100	H1 01105101	H1 01205101	H1 01205102	-
	57	H1 01105701	-	H1 01205701	H1 01205704	-
	60	H1 01106002	H1 01106001	H1 01206001	H1 01206002	-
	64	H1 01106404	H1 01106402	H1 01206401	H1 01206404	H1 01006301
	66	H1 01106601	H1 01106602	H1 01206601	H1 01206604	H1 01006601
	68	H1 01106801	H1 0116805	H1 01206803	H1 01206802	-
	70	H1 01107101	H1 0117104	H1 01207001	H1 01207005	-
	76	H1 01107601	H1 01107602	H1 01207601	H1 01207602	-
	89	H1 01108901	H1 01108902	H1 01208901	H1 01208902	-
	102	H1 01110203	H1 01110200	H1 01210201	H1 01210204	-
	115	H1 01111500	-	-	-	-
	127	-	-	H1 01212703	H1 01212704	-
R 38	57	H1 01105702	-	H1 01205703	-	-
ou	64	H1 01106403	H1 01106405	H1 01206402	H1 01206403	H1 01006303
1"1/2	66	H1 01106603	H1 01106604	H1 01206602	H1 01206603	H1 01006602
	68	H1 01106802	H1 01106804	H1 01206800	H1 01206801	-
	70	H1 01107102	H1 01107103	H1 01207002	H1 01207003	-
	76	H1 01107603	H1 01107604	H1 01207603	H1 01207604	H1 01007601
	89	H1 01108903	H1 01108904	H1 01208903	H1 01208904	-
	102	H1 01110201	H1 01110202	H1 01210202	H1 01210203	-
	115	H1 01111501	H1 01111502	H1 01211501	H1 01211502	-
	127	H1 01112701	-	H1 01212701	H1 01212702	-
	152	-	-	H1 01215201	-	-

Nous consulter pour les taillants en filetage R25,

B-T 38 (1"1/2), B-T 45 (1"3/4), B-T 51 (2").

# MARTEAUX FOND DE TROU ET TAILLANTS



Graisseur de ligne

GEOMATECH vous propose une gamme complète de marteaux fond de trou de 1" à 8", ainsi que des taillants correspondants. Les spécifications techniques ci-dessous vous permettront de choisir efficacement le marteau et le taillant nécessaires à votre forage. Les diamètres de taillants recommandés sont indiqués pour chaque marteau, mais nous fournissons également des diamètres supérieurs.

Marteau	1"	2"	3"	4"	5"	6"	8"
Référence	H3 01001305	H3 01001306	H3 01120005	H3 01120010	H3 01120020	H3 0113006	H3 0113008
Emmancement type	BR1	BR2	DHD 3.5	COP44/ DHD340	COP54/ DHD350	SD6	SD8
Filetage	RD 40 Fem	RD 50 Fem	2"3/8 Reg	2"3/8 Reg	3"1/2 Reg	3"1/2 Reg	4"1/2 Reg
Longueur (mm)	724	828	930	1030	1170	1264	1458
Ø extérieur (mm)	50	62	81	99	125	142	180
Masse (kg)	8	13	24.50	39.2	71.5	97.5	194
Ø des taillants (mm)	60-66	70-76-80	90-105	105-135	135-155	155-205	195-330
Pression d'air (bar)	7 à 20	7 à 17	5 à 25	5 à 25	5 à 25	5 à 25	5 à 25
Débit d'air (m³/min)	1,1 à 5,6	2 à 6,8	5 à 12,5	6 à 15	8,7 à 23,40	10,6 à 28,5	11,4 à 29,7
Rotation (tr/min)	20 à 30	20 à 30	20 à 30	25 à 40	20 à 30	15 à 25	15 à 20

Emmancement Ø taillant (mm)	1"	2"	3"	4"	5"	6"	8"
64	H3 02206401						
66	H3 02206601						
70		H3 02207001					
76		H3 02007601					
80		H3 02009501					
90			H3 012200090				
95			H3 02219501				
105			H3 01210501	H3 01220105			
115				H3 01220100			
127				H3 02012701			
140				H3 01220140	H3 01220200		
152				H3 02015201	H3 012215201	H3 01230504	
165					H3 012216500	H3 01230502	
178						H3 01230509	
190						H3 01230505	
203						H3 01230508	
216						H3 012 30506	
240							H3 01224001
254						H3 01230507	

D'autres taillants (diamètres et emmancements différents) sont tenus en stock, nous consulter.

# MARTEAUX FOND DE TROU ET TAILLANTS



## MINI MARTEAU 4" MICRO PIEUX

Marteau «Micro Pieux»

Réf. H3 0100302

Emmanchement type	COP 44
Filetage	2" 3/8 Reg Fem
Longueur (mm)	550
Ø extérieur	97
Masse	20 kg
Ø des taillants	105 à 165
Pression d'air (Bar)	6 - 15
Débit d'air (m <sup>3</sup> /min)	2,8 - 6,5
Rotation (tr/min)	20 à 30



Emmanchement Ø taillant (mm)

Réf.

105	H3 01220105
115	H3 01220100
127	H3 02012701
140	H3 01220140
152	H3 02015201
165	H3 02015203

# STAREX®

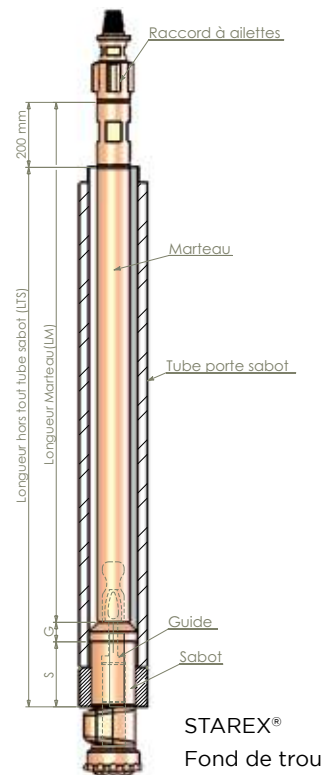
## SYSTÈME DE TUBAGE À L'AVANCEMENT

Le STAREX® est un système de tubage à l'avancement permettant de forer et de tuber simultanément des formations hétérogènes.

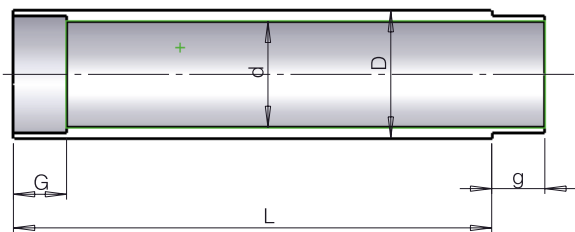
L'ensemble de l'outil est constitué d'un guide, d'un aléreur et d'un taillant. Il permet de forer un trou un peu plus large que le diamètre du tubage. Le tube se trouve ainsi entraîné (sans rotation) et suit l'avancée du taillant au fond du trou.

Les tubes Starex® séries 76 et 90 sont conçus pour les tubages à l'avancement hors-trou. Dans le cas d'un forage fond de trou, il convient d'utiliser les séries 90 à 240.

Lorsque la profondeur souhaitée est atteinte, une rotation en sens inverse permet au taillant excentrique de se rétracter sur son plus petit diamètre. Il est alors possible de remonter le train de tige et l'outil, tout en laissant le tubage positionné dans le terrain. Le forage peut également continuer dans le diamètre disponible au pied du tube.



### DIMENSIONS DES TUBES DE REVÊTEMENT STAREX®



Tubes Starex®	D (mm)	Ep. (mm)	d (mm)	Filetage	g
Série 76	88,9	5,5	77,8	Droite	60 / 70
Série 90	114,3	6,35	101,5	HT Droite / FT Gauche	60 / 70
Série 115	139,7	6,35	127,0	Gauche	60 / 70
Série 140	173,0	8,0	157,0	Gauche	60 / 70
Série 165	193,7	6,6	180,5	Gauche	60 / 70
Série 190	219,0	7,0	205,0	Gauche	70
Série 240	285,0	12,0	261,0	Gauche	120

DÉFINITION LONGUEUR DU TUBE SABOT :  
Longueur Hors tout (LTS)  
= S + G + LM - 200 mm

S = Longueur totale sabot (en fonction du système utilisé)  
G = Longueur collerette guide (donnée fabricant système)  
LM = Longueur marteau (donnée fabricant système)

### DONNÉES TECHNIQUES DE NOS OUTILS STAREX

Types Starex®	Ø pilote (mm)	Ø alésé (mm)	Filetage Emmanchement	Marteau fond de trou*	Tiges préconisées
76 hors trou	70	96	R 38 femelle	-	Tige R38
90 hors trou	90	123	R 38 femelle	-	Tige R38
90 fond de trou	90	123	DHD 3.5	3" - DHD 3.5	76 / 89
115 fond de trou	115	152	COP 44/ DHD 340	4" - COP 44 / DHD 340	89
140 fond de trou	140	181	DHD 350	5" - DHD 350	114
165 fond de trou	165	209	SD6	6" - SD6	114
190 fond de trou	190	237	SD6	6" - SD6	114
240 fond de trou	240	306,5	SD8	8" - SD8	114

\*Adaptable sur nos outils Starex®

## UN ENSEMBLE STAREX® COMPLET SE COMPOSE DE

- une tête de décharge permettant l'évacuation des cuttings (sauf STAREX® 90 hors trou)
- un tube sabot de départ (disponible dans les longueurs en 1 m, 2 m ou 3 mètres, suivant modèle)
- un ensemble de tubages filetés à droite pour la méthode hors-trou ø 76 et 90 mm et à gauche pour la méthode fond de trou en général, ø 90 à 240 mm (disponible en 1 m, 1,5 m, 2 m et 3 m)
- un raccord à ailette (option) permettant de stabiliser l'ensemble
- un outil STAREX® composé d'un guide, d'un aléreur et d'un pilote
- un marteau fond de trou adapté (pour la méthode au fond de trou)
- un train de tiges de type et diamètre adaptés (suivant la méthode choisie)
- une tête de détubage pour la récupération des tubes
- raccords d'adaptation éventuels



### SYSTÈME STAREX® 76 ET 90 HORS TROU

Tubage et outil	Starex® 76 OD 88,9 / ID 77,8	Starex® 90 OD 114,3 / ID 101,5
Tube lg 1,22 m	H4 010007610	H4 0100905
Tube sabot	H4 01000767	H4 0100906
Sabot de rechange		H4 0100907
Manchon de frappe FxF R38	H4 01000769	-
Tête de décharge	H4 01000765	-
Manchon d'adaptation	H4 010007611	-
Manchon à ailette	H4 01000770	H4 01000771
Entretoise	H4 01000764	-
Rondelle (3 pièces)	H4 01000768	-
Tête de détubage	H4 01000766	H4 0100904
Outil complet (guide, aléreur, pilote)	H4 0100076	H4 010090
Guide	H4 01000761	H4 0100901
Aléreur	H4 01000762	H4 0100902
Pilote	H4 01000763	H4 0100903

Autres longueurs de tubes : nous consulter

voir p.87 Pour les tiges, se reporter aux tiges roto-percussion R38



### SYSTÈME STAREX® 90 A 240 FOND DE TROU

Tubage et outil	Starex® 90 OD 114,3 ID 101,5	Starex® 115 OD 139,7 ID 127,0	Starex® 140 OD 173,0 ID 157,0	Starex® 165 OD 193,7 ID 180,5	Starex® 190 OD 219,0 ID 205,0	Starex® 240 OD 285,0 ID 261,0
Tube lg 1,0 m	H4 01009008	H4 01001156	H4 01001406	H4 01001656	H4 01001906	H4 01002406
Tube sabot lg 1,0 m	H4 01000905	H4 01001155	H4 01001405	H4 01001655	H4 01001905	H4 01002405
Sabot de rechange	H4 01000904	H4 0100154	H4 01001404	H4 010016514	H4 01001904	H4 01002404
Tête de décharge	H4 010009010	H4 01001157	H4 010014012	H4 010016512	H4 010019012	H4 010024012
Tête de détubage	H4 010009011	H4 01001158	H4 010014013	H4 010016513	H4 010019013	H4 010024013
Outil complet (guide pilote, aléreur)	H4 0100090	H4 0100115	H4 0100140	H4 0100165	H4 0100190	H4 0100240
Guide	H4 01000901	H4 01001151	H4 01001401	H4 01001651	H4 01001901	H4 01002402
Aléreur	H4 01000903	H4 01001152	H4 01001402	H4 01001652	H4 01001902	H4 01002401
Pilote	H4 01000902	H4 01001153	H4 01001403	H4 01001653	H4 01001903	H4 01002403
Kit de réparation	H4 0100908	H4 0100909	H4 0100910	H4 0100911	H4 0100912	H4 0100913

Autres longueurs de tubes : nous consulter

voir p.93 Pour les tiges, se reporter aux tiges soudées par friction

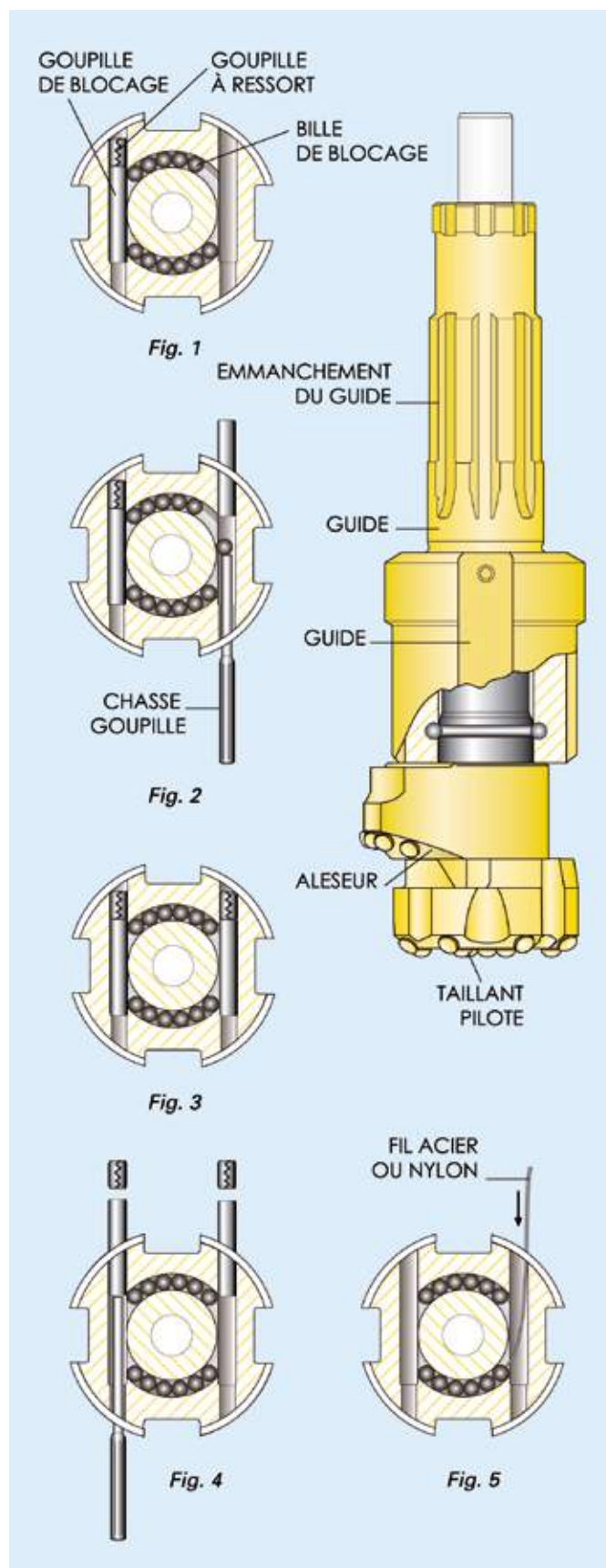


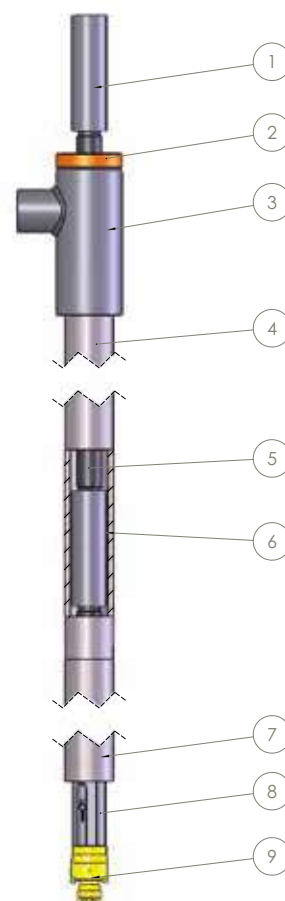
### MONTAGE

1. Enduire la partie fileté mâle du taillant pilote de graisse pour filetage.
2. Visser à la main le taillant pilote dans le guide.
2. Introduire une goupille de blocage dans l'un des orifices prévus pour le système de retenue (Fig-1). S'assurer que la goupille de blocage est bien positionnée au fond de l'orifice.
4. Enfoncer la goupille à ressort en position. Utiliser pour cela un chasse goupille de taille adaptée afin d'éviter des dommages sur le guide lorsque la goupille de blocage s'approche de l'arrêt du guide.
5. Caler la goupille à ressort contre la goupille de blocage.
6. Mettre les billes de retenue dans l'orifice sans goupille de blocage. Utiliser le chasse goupille pour guider les billes de retenue dans la gorge (Fig-2). Remplir la gorge du nombre de billes prévue.
7. Rentrer la dernière goupille de blocage dans l'orifice (Fig-3).
8. Enfoncer la goupille à ressort en position.
9. Avant de recommencer à forer, resserrer le filetage du taillant pilote en utilisant une clef de blocage adaptée.

### DÉMONTAGE

1. Débloquer le taillant pilote en utilisant une clef de déblocage adaptée.
2. Enlever toutes les goupilles à ressort et de blocage en utilisant un marteau et un chasse goupille de la bonne taille (Fig-4).
3. Les billes de retenues seront alors aisément guidées à l'extérieur des gorges en utilisant une tige d'acier flexible ou en nylon (Fig-5).
4. Dévisser le taillant pilote.
5. Désolidariser l'aléreur du taillant pilote.





## LE S.T.A.R.

### LE SYSTÈME DE TUBAGE À L'AVANCEMENT EN ROTO-PERCUSSION

Désignation	Diamètre du tube : Ø int x Ø ext (Ø forage) en mm		
	Ø 67 x 74 (86)	Ø 76.2 x 88.9 (101)	Ø 104 x 113 (125)
1 Manchon de battage	H5 0067109	H5 0076109	H5 0100109
2 Rondelle de battage	H5 0067101	H5 0076101	H5 0100101
3 Casque de battage (avec goulotte et antigiratoire)	H5 0067102	H5 0076102	H5 0100102
4 Tube lg 1.22m	H5 0067105	H5 0076105	H5 0100105
5 Tige R32 lg 1.22m	H1 02003206	-	-
5 Tige R38 lg 1.22m	-	H1 02003804	H1 02003804
6 Manchon R32	H1 02003211	-	-
6 Manchon R38	-	H1 02003808	H1 02003808
7 Tube de pied	H5 0067104	H5 0076104	H5 0100104
8 Porte outil	H5 0067106	H5 0076106	H5 0100106
9 Outil S.T.A.R plaquette	H5 0067107	H5 0076107	H5 0100107
9 Outil S.T.A.R bouton	H5 0068107	H5 0077107	H5 0101107
Tête de frappe	H5 0067103	H5 0076103	H5 0100103
Tête de relevage	H5 0067108	H5 0076108	H5 0100108
Clé de retenue R32	H1 09003201	-	-
Clé de retenue R38	-	H1 09003803	H1 09003803

# LES TIGES DE FORAGE

## TIGES DE ROTATION INJECTION

Ø (mm)	Longueur - Référence					Mamelon M x M	Ø (mm) Mamelon
	0,75 m	1,00 m	1,50 m	2,00 m	3,00 m		
E* (ø32 x 16)	-	K1 010000507	K1 010000506	K1 010000505	-	K1 020000502	32 x 9
42 (ø42 x 32)	K1 010004205	K1 010004202	K1 010004203	-	K1 010004204	K1 020004201	42 x 22
44 M (ø44 x 34)	-	K1 010004403	K1 010004404	-	-	-	-
44 Renf (ø44,5 x 34)	-	K1 010004401	K1 010004402	-	-	K1 020004401	44 x 25
50* (ø50 x 37)	K1 010005005	K1 010005002	K1 010005003	K1 01005006	K1 010005004	K1 020005001	50 x 22

\*avec méplats de desserrage.

Autres tiges métriques type W, WJ etc..., nous consulter

## TIGES SOUDÉES PAR FRICTION

AVEC 4 MEPLATS - ÉPAISSEUR 6,35 MM

Ø (mm)	Longueur - Référence					Filetage
	0,75 m	1,00 m	1,50 m	2,00 m	3,00 m	
60	K2 010006003	K2 010006004	K2 010006005	K2 010006006	K2 010006007	60
76	K2 010237503	K2 010237504	K2 010237505	K2 010237506	K2 010237507	2" 3/8 API REG
89	K2 010237509	K2 010237510	K2 010237511	K2 010237512	K2 010237513	2" 3/8 API REG
114	K2 010350002	K2 010350003	K2 010350004	K2 010350005	K2 010350006	3" 1/2 API REG

Egalement disponibles : autres longueurs et diamètres (102, 127, 140)

masse-tige (épaisseur 4,0 ou 8,8 mm) et stabilisateur (tout diamètre selon forage)

## TIGES À BARILLET TYPE HAUSHERR

LG 3,00 M AVEC ENCOCHES - ÉPAISSEUR 8,8 MM

Ø (mm)	Référence	Filetage
76	K2 020076300	Hausherr / 2"3/8
88,9	K2 020088300	2"3/8 API REG
114	K2 020114300	3"1/2 API REG



# ACCESSOIRES POUR TIGES DE FORAGE



## TOURET DE LEVAGE - CLOCHE ET TARAUD DE REPECHAGE

Tiges	Touret de levage	Taraud de repêchage	Cloche de repêchage
E	M5 0100001	M6 0100001	M7 0100001
42	M5 0100011	M6 0100019	M7 0100002
44 Ménard	M5 0100011	M6 0100003	M7 0100002
44 Renforcé 44,5	M5 0100011	M6 0100003	M7 0100002
50	M5 0100012	M6 0100004	M7 0100003
60	M5 0100013	M6 0100205	M7 0100004
76 - 2"3/8 Reg	M5 0100045	M6 0100198	M7 0100021
89 - 2"3/8 Reg	M5 0100045	M6 0100200	M7 0100023

## TOURET D'INJECTION

Raccord supérieur	Filetage inférieur			
	42	50	60	2"3/8 Reg
Hex 29	U0 7702002	U0 7702008	-	-
Hex 41	U0 7702007	U0 7702003	U0 7702004	U0 7702001
2"3/8 Reg	U0 7702010	U0 7702011	U0 7702012	U0 7702013

## TIGES ET POINTES POUR PÉNÉTROMÈTRES

GEOMATECH propose une gamme complète de tiges et pointes (fixes ou perdues) normalisées, pour les essais au pénétromètre dynamique, ainsi que pour le battage de carottiers échantillonneurs

Tiges Ø (mm)	Lg 0,5 m	Lg 1,0 m	Goujon	Tête de battage
22 - pleine et traitée	-	F5 02002201	-	D4 1902002
32 - PDB (sans goujon)	-	D3 1902002	D3 1900701	D3 1902001
32 - PDB (avec goujon)	-	D3 1902010	-	D3 1902001
42 - PDA	D2 1902000	D2 1902001	-	A9 0900027

Nos tiges sont marquées tous les 10 ou 20 cm. Les tiges de battage sont aussi disponibles en BW, BSW, SPT, type pénétromètre statique CPT ø36, ainsi qu'en d'autres longueurs. Consultez-nous.

Pointes	Filetage	Fixe	Perdue	Porte pointe perdue
5 cm <sup>2</sup>	Tige 22	D4 19016040	-	-
10 cm <sup>2</sup>	Tige 22	D4 1901602	D4 1901604*	D4 1901801
20 cm <sup>2</sup>	Tige PDB - 32	D3 1901605	D4 1901606	D3 1902000
30 cm <sup>2</sup>	Tige PDA - 42	D2 1901601	D2 1901602	D2 1901604

\*Disponible avec queue ref D4 190 1603

voir p.114 Pénétromètre Dynamique Léger

voir p.101 Système de battage semi-automatique pour SPT / PDB

voir p.100 Carottiers échantillonneurs



# LES RACCORDS

Nos raccords sont réalisés en acier trempé, stabilisé à une dureté de 85 à 100 kg/mm<sup>2</sup>. Nous disposons d'un stock important permanent de porte-outils, raccords, raccords d'usure et de réduction.

La liste présentée ci-dessous n'est pas exhaustive, nous fabriquons tous vos raccords selon vos dispositions (avec plats, longueurs spéciales, filetages spéciaux, à billes, etc...).



## RACCORDS DE FORAGE

Filetages	60 Fem	2"3/8 Reg Fem	2"3/8 IF Fem	2"7/8 Reg Fem	3"1/2 Reg Fem	4"1/2 Reg Fem	6"5/8 Reg Fem
N Rod Fem	E2 031006002	E2 041237501	E2 044237518	E2 045287503	E2 043330022	E2 044450013	E2 044662509
50 Fem	E2 033006003	E2 043237502	E2 044237517	E2 045217503	E2 043350009	E2 044450012	E2 044662508
60 Fem	E2 033006001	E2 034006001	E2 044237515	E2 034006002	E2 034006003	E2 034006004	E2 044662507
2"3/8 Reg Fem	E2 034006001	E2 044237503	E2 044237506	E2 044287501	E2 044350001	E2 044450001	E2 044662501
2"3/8 Reg Mâle	E4 034006001	E3 044237506	E3 044237508	E3 044237503	E3 044237509	E4 054122380	E4 054122379
2"7/8 Reg Fem	E2 034006002	E2 044287501	E2 044287502	E2 044287505	E2 044350004	E2 044450004	E2 044662502
3"1/2 Reg Fem	E2 034006003	E2 044350001	E2 044350003	E2 044350004	E2 044350006	E2 044450005	E2 044662503
4"1/2 Reg Fem	E2 034006004	E2 044450001	E2 044450003	E2 044450004	E2 044450005	E2 044450007	E2 044662505
6"5/8 Reg Fem	E2 044662507	E2 044662501	E2 044662500	E2 044662502	E2 044662503	E2 044662505	E2 044662506

### Raccord à bille

N Rod Fem	E2 031006003	E2 041237502	-	-	-	-	-
2"3/8 Reg Fem	E2 034006007	E2 044237505	-	E2 044287503	E2 044350002	E2 044450002	-

## RACCORDS GÉOTECHNIQUES

Filetages	2"3/8 Reg M	60 Mâle	50 Mâle	42 Mâle	N Rod Fem	A Rod Fem	E Fem
2"3/8 Reg Mâle	E1 044237510	E1 034006001	E1 034006006	E1 034006004	E3 041237500	E3 041237499	E3 041237498
60 Mâle	E1 034006001	E1 033006001	E1 033006002	E3 055004205	E3 030006001	E3 031005999	E3 031005998
60 Fem	E4 034006001	E3 033006003	E4 033006002	E4 033006004	E2 031006002	E2 031006004	E2 031005997
50 Fem	E3 043237500	E3 033006007	E3 033005001	E3 033004201	E2 013000801	E2 013000401	E2 031005001
42 Fem	E3 043237502	E3 033006006	E4 033004201	E3 033004242	E2 031004202	E2 031004201	E2 031004203

## RACCORDS SORTIE MACHINE (AVEC PLATS)

Filetages	42 Mâle	50 Mâle	60 Mâle	Hex 21 Fem	Hex 29 Fem	Hex 41 Fem	2"3/8 Reg M
2"3/8 Reg Fem	E3 033004200	E4 043237500	E3 034006009	E2 080237503	E2 080237502	E2 080237501	E3 044237516
2"3/8 IF Fem	E3 033004199	E4 043237499	E3 034006006	E2 044237515	E2 044237517	E2 044237516	E3 044237517
2"3/8 Reg Mâle	E1 034006000	E1 034005999	E1 034005998	E3 080237501	E3 080237503	E3 080237502	E1 044237505
R66 Fem	E3 033004198	E1 033004197	E3 035006004	H1 05006599	H1 05006600	H1 05006601	E1 012006008
Sed 350 (38) F	E4 033006005	U01901802	E3 035006003	-	-	-	E1 045237506
R51 Fem	E4 033006006	E3 033004196	E3 035006005	-	-	-	E1 045237507
H55 Fem	Filetage gauche x R38 Fem = H1 05003220			Filetage droite x 2"3/8 Reg M = E3 080237504			

# LES TRICÔNES

LES TRICÔNES QUE NOUS AVONS SÉLECTIONNÉS POUR VOUS SONT DESTINÉS AUX APPLICATIONS LES PLUS EXIGEANTES DU MONDE DU FORAGE : INDUSTRIE PÉTROLIÈRE, MINIÈRE, EXPLOITATION SISMIC, FORAGE D'EAU, FONDATIONS ET INDUSTRIE GÉOTECHNIQUE. FABRIQUÉS SUR DES MACHINES OUTILS DE HAUTE PERFORMANCE, CES PRODUITS OFFRENT UNE QUALITÉ OPTIMALE.

## QUELQUES PROFILS DE TRICÔNES POUR VOUS GUIDER DANS VOS CHOIX :

### TRICÔNES À DENTS PROFIL IADC 211 :

POUR LES TERRAINS MOYENS À MOYEN DURS

Grâce à son ergonomie, ce tricône permet l'action combinée de déchetage, broyage et raclage. Les dents sont plus courtes et moins espacées que celles prévues pour les terrains plus tendre. La rangée de dents extérieures plus haute permet d'attaquer le sol avec une pénétration maximale tout en garantissant une durée de vie plus longue de l'outil.

*Vitesse de rotation optimum : de 150 à 50 tr/min (la vitesse doit être diminuée à mesure que le poids est augmenté)*

### TRICÔNES À DENTS PROFIL IADC 321 :

POUR LES TERRAINS TRÈS DURS

Ce tricône répond aux exigences d'un terrain abrasif tout en offrant une résistance optimale à l'usure. Il performe très bien dans les terrains de type calcaire siliceux, dolomite, grès et granit. Les rangées de dents intérieures sont courtes et rapprochées afin de résister à une contrainte maximale.

*Vitesse de rotation optimum : de 100 à 40 tr/min (la vitesse doit être diminuée à mesure que le poids est augmenté)*

### TRICÔNES À PICOTS PROFIL IADC 631 :

POUR LES TERRAINS MOYENS DURS

Ce tricône est conçu pour les terrains moyens durs, semi-abrasifs tels que le calcaire de sable et le calcaire dur, le schiste, la dolomie et le calcaire siliceux avec stries. Le design de cet outil offre une protection maximale contre l'abrasion et assure une durée de vie la plus longue possible.

*Vitesse de rotation optimum : de 140 à 55 tr/min*



## CLASSIFICATION IADC

### DES OUTILS TRICÔNES

#### PREMIER CHIFFRE

**1, 2 et 3** désignent les outils à dents en acier et correspondent à des duretés de terrains croissantes avec **1** pour tendre, **2** pour moyen et **3** pour terrains durs.

**4, 5, 6, 7 et 8** désignent les outils à inserts de carbure (à picots) et correspondent également à des duretés de terrains croissantes.

#### DEUXIÈME CHIFFRE

**1, 2, 3 et 4** définissent une sous classification de la dureté des formations avec **4** représentant la plus dure.

#### TROISIÈME CHIFFRE

Ce chiffre définit le type de roulement et précise la présence ou l'absence de protection par pastilles en carbure de tungstène, sur les bords d'attaque des molettes de l'outil :

1. Roulements non étanches - sans protection
2. Roulements non étanches pour forage à l'air
3. Roulements non étanches - avec protection
4. Roulements étanches - sans protection
5. Roulements étanches - avec protection
6. Paliers lisses étanches - sans protection
7. Paliers lisses étanches - avec protection

#### QUATRIÈME CHIFFRE

Le codage lettres suivant est utilisé en quatrième position pour indiquer des propriétés additionnelles.

- A. Outils à paliers lisses adaptés pour le forage à l'air
- C. Outils jets à buse centrale
- D. Outils spéciaux pour forage en déviation
- E. Outils jets à buses allongées
- G. Outils à protections renforcées
- J. Outils à jets inclinés
- R. Outils à soudures renforcées pour une utilisation en percussion
- S. Outils à dents en acier standard
- X. Outils à inserts en forme de biseau
- Y. Outils à inserts coniques
- Z. Outils à autres formes d'inserts.

# LES TRICÔNES

ISSUE D'UN SAVOIR-FAIRE CENTENAIRE,  
 GLINIK S'IMPOSE DEPUIS 1962 COMME  
 LE LEADER EUROPÉEN DE LA FABRICATION  
 DE TRICÔNES

			TRICÔNES À DENTS		TRICÔNES À PICOTS DE CARBURE
Diamètre et filetage			Dureté terrain / code IADC		Dureté terrain / code IADC
Ø Pouce	Ø mm	Fil.	Dur / IADC 321	Moyen / IADC 211	Moyen / IADC 631
2"1/2	63.50	N Rod	I1 040025001 (IADC 311)	I1 040025002	I2 050025004 (IADC 633)
2"5/8	66.67		I1 040026255 (IADC 311)	I1 040026251	I2 050021252 (IADC 633)
2"7/8	73.03		-	I1 040028751	I2 050028751 (IADC 633)
2"15/16	74.61		I1 040029375	I1 040029371	I2 050029371 (IADC 633)
3"	76.20		I1 040030005	I1 040030001	I2 050030001
3"1/8	79.38		I1 04003405	I1 04003401	I2 050031251
3"1/4	82.55		I1 04003406	I1 04003402	I2 050032001
3"3/8	85.72		I1 04003407	I1 04003403	I2 050034001
3"1/2	88.90		I1 040035005	I1 040035001	I2 050033001
3"3/8	85.72		2"3/8 R	I1 04003408	I1 04003405
3" 1/4	82.55	-		-	I2 050032002
3"1/2	88.90	I1 040035006		I1 040035002	I2 050033002
3"5/8	92.08	I1 040036255		I1 040036251	I2 050036251
3"3/4	95.25	I1 040037505		I1 040037501	I2 050037501
3"7/8	98.43	I1 040038755		I1 040038752	I2 050038751
4"	101.60	I1 040040005		I1 040040001	I2 050041100
4"1/8	104.78	I1 040041255		I1 040041251	I2 050041202
4"1/4	107.95	I1 040042505		I1 040042501	I2 050042501
4"3/8	111.13	I1 040043755		I1 040043751	I2 050043751
4"1/2	114.30	I1 040045005	I1 040045001	I2 050045001	



Roulement ouvert,  
adapté aux forages géotechniques



Roulement étanche,  
adapté aux forages d'eau



Palier lisse étanche,  
pour les forages pétroliers



## TRICÔNES À DENTS

## TRICÔNES À PICOTS DE CARBURE

Diamètre et filetage			Dureté terrain / code IADC		Dureté terrain / code IADC
Ø Pouce	Ø mm	Fil.	Dur / IADC 321	Moyen / IADC 211	Moyen / IADC 631
4"5/8	117.48	2"7/8 R	I1 040046255	I1 040046251	I2 050046251
4"3/4	120.65		I1 040047505	I1 040047501	I2 050047501
4"7/8	123.83		I1 040048755	I1 040048752	I2 050048701
5"	127.00		I1 040050005	I1 040050001	I2 050050001
5"1/8	130.18		I1 040051255	I1 040051251	I2 050051201
5"1/4	133.35		I1 040052505	I1 040052501	I2 050052501
5"1/2	139.70		I1 040055005	I1 040055001	I2 050055001
5"5/8	142.88	3"1/2 R	-	I1 040056251	I2 050056251
5"3/4	146.05		I1 040057505	I1 040057501	I2 050057501
5"7/8	149.23		I1 040056255	I1 040056252	I2 050058701
6"	152.40		I1 040060005	I1 040060001	I2 050060000
6"1/8	155.58		I1 040061255	I1 040061251	I2 050061251
6"1/4	158.75		I1 040062505	I1 040062501	I2 050062501
6"1/2	165.10		I1 040065005	I1 040065001	I2 050065001
6"5/8	168.27		I1 040066255	I1 040066251	I2 050066251
6"3/4	171.45		I1 040067505	I1 040067501	I2 050067501
7"3/8	187.33		I1 040073755	I1 040073751	I2 050073751
7"7/8	200	4"1/2	I1 040077845	I1 040077841	I2 050077841
8"1/2	215.4		I1 040081245	I1 040081241	I2 050081241
Code IADC à déterminer selon vos besoins					
9"7/8	250.8	6"5/8	I1 040098751		I2 050096251
12"1/4	311.10		I1 040121251		I2 050110001
14"	355.60		I1 040142501		I2 050110014
15"	381		I1 040150001		I2 050110015
17"1/2	444.50	7"5/8	I1 040175001		I2 050110175
20"	508		I1 040087720		I2 050110020
26"	660.4		I1 040087726		I2 050110026

Autres diamètres et codes IADC : nous consulter.

Tricônes reconditionnés sur demande.

Sur demande spécifique, nous pouvons également fournir certains diamètres de tricônes avec des roulements étanches.

## BICONE X FILETAGE A ROD

Ø Pouce	Ø mm	Référence	Code IADC
2"3/8	60,32	I4 010029368	321
2"1/2	63,5	I4 010029369	321
2"5/8	66,67	I4 010029370	321

## TRICÔNES SPÉCIAUX DISPONIBLES

Tricônes à filetage R32

Tricônes perdus neufs sans filetage

Tricônes "rerun" US toutes tailles



# LES TRILAMES

ORIGINE US



TRILAME		TYPE SAPIN			À CHEVRONS
Ø Pouce	Ø mm	A / N ROD	Filetage		Trilame pour terrain dur
			2"3/8	3"1/2	
2"3/8	60.32	-	-	-	ID 01023701 (A)
2"1/2	63.50	-	-	-	ID 01025001 (A)
2"5/8	66.67	-	-	-	ID 01026201 (A)
3"	76.20	15 010030001 (N)	-	-	16 010030001 (N)
3"1/4	82.50	15 010032501 (N)	-	-	16 010032501 (N)
3"1/2	88.90	15 010035001 (N)	15 010035002	-	-
3"3/4	95.20	-	15 010037501	-	-
3"7/8	98.43	-	15 010038751	-	16 010038751
4"	101.60	-	15 010040001	-	16 010040001
4"1/4	107.95	-	15 010042501	-	16 010042501
4"3/8	111.16	-	15 010043751	-	16 010043751
4"1/2	114.30	-	15 010045001	-	16 010045001
4"3/4	120.65	-	15 010047501	-	16 010047501
5'	127.00	-	15 010050001	-	16 010050001
5"1/8	130.18	-	15 010051251	-	16 010051251
5"1/4	133.35	-	15 010052501	-	-
5"3/8	136.53	-	-	-	16 010053751
5"1/2	139.70	-	15 010055001	-	-
5"5/8	142.88	-	15 010053251	15 010053252	16 010053251
5"3/4	146.05	-	15 010057501	15 010057502	-
5"7/8	149.23	-	15 010058751	15 010058752	16 010058752
6"	152.40	-	15 010060001	15 010060002	16 010060001
6"1/8	155.58	-	15 010061251	15 010061252	16 010061251
6"1/4	158.75	-	15 010062501	15 010062502	16 010062501
6"1/2	165.10	-	15 010065001	15 010065002	16 010065001
6"3/4	171.45	-	15 010067501	15 010067502	16 010067501
7"	177.80	-	-	15 010070001	-
7"1/8	180.97	-	-	15 010071251	-
7"3/8	187.33	-	-	15 010073751	-
7"1/2	190.50	-	-	15 010075001	-
7"5/8	193.68	-	-	15 010076251	16 010076251
7"7/8	200.03	-	-	15 010078751	-
8"	203.20	-	-	15 010080001	-
8"1/8	206.38	-	-	15 010081251	-
8"1/2	215.90	-	-	15 010085001	-
8"3/4	222.25	-	-	15 010087501	-
10" (1)	254.00	-	-	15 010100001	-
10"5/8(1)	269.90	-	-	15 010106251	-
12"1/4(1)	311.10	-	-	15 010121251	-
14"	355.6	-	-	15 010147500	-
14"3/4	374.6	-	-	15 010147502	-
17"1/2	444.5	-	-	15 010172501	-

Gros diamètres, disponibles en stocks ou sur demande : nous consulter

Existe en 4 lames à chevrons : nous consulter

