



Solutions sur mesure pour votre usinage
Machining solutions especially for you

SIDÉRURGIE



Sommaire



- **Écrouissage**
Pages 03 à 07



- **Forage Profond**
Pages 08 à 12



- **Gros Outillage Tournage**
Pages 13 à 20



- **Rabotage**
Pages 21 à 32



- **Rails de chemins de Fer**
Pages 33 à 43



- **Chanfreinage de tôle**
Pages 44 à 51

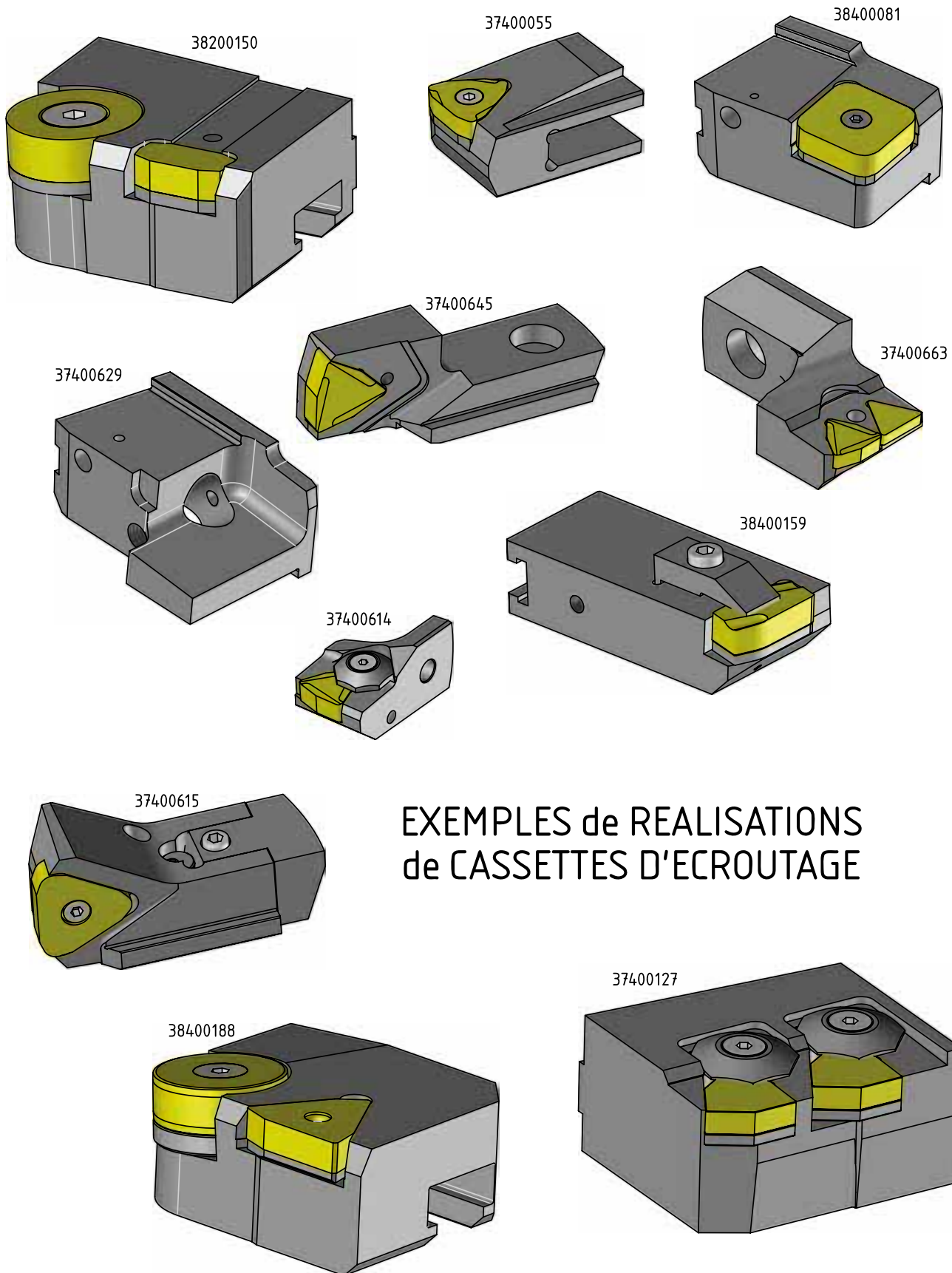
Écroûtage de Barres

Bar Peeling / Systema di Pelatura / Das Anschälen


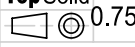


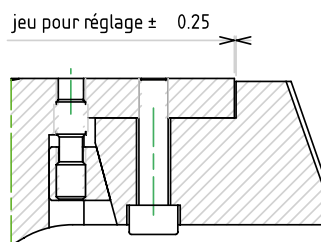
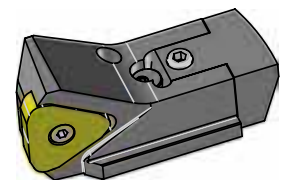
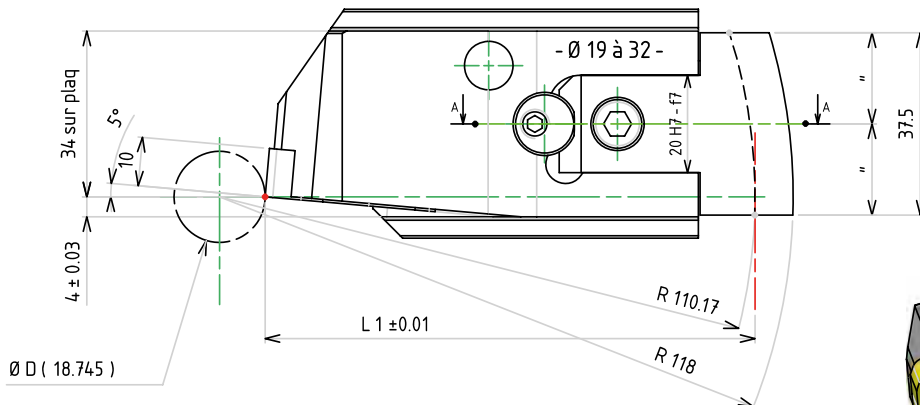
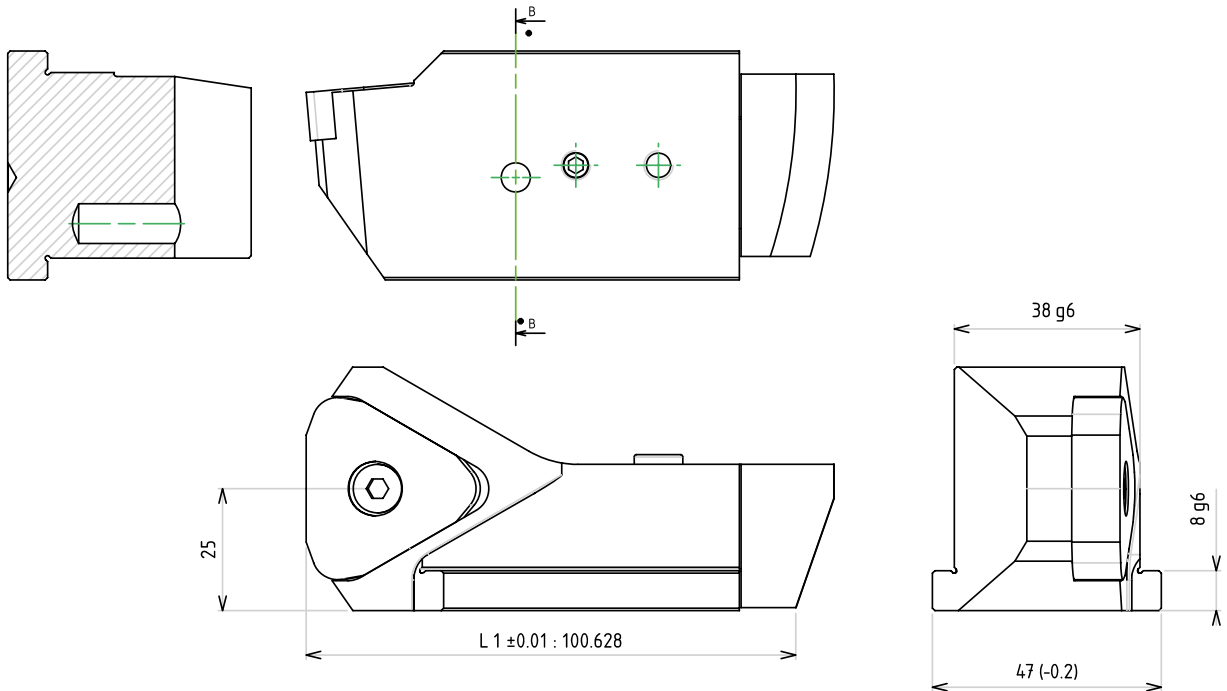
Exemples de réalisations

Cassettes d'Écroutage



EXEMPLES de REALISATIONS de CASSETTES D'ECROUTAGE

Tolérances générales :		Chanfrein sur toutes les arêtes vives de 0,5 à 45° , sauf sur les logements de plaquette et si spécification Etat de surface général : Ra 3.2  <small>BP 125 - 42803 MONTBRISON Cedex Tél : 04 77 36 36 15 - Fax : 04 77 36 36 74</small>	Ce plan est la propriété de evatec-gmo et ne peut être reproduit ou communiqué sans son autorisation . TopSolid Ech : 0.750 		ENSEMBLE de REALISATIONS CASSETTES D'ECROUTAGE			
Sur les dimensions	Sur les angles			Matière	Nbre pce	Client : Gmo	Indice	Format
de 0 à 6 ±0,1	Suivant longueur du côté adjacent					0	A3	
de 6 à 30 ±0,2	de 0 à 10 ± 1°							
de 30 à 120 ±0,3	de 10 à 50 ± 30'							
de 120 à 500 ±0,5	de 50 à 120 ± 20°							
> à 500 ±1	> à 120 ± 10°							
			Date :	-	N° -			



coin de réglage
37400615 C
(ex ref 886092)

Graver :
EVATEC - GMO
T04 - $\emptyset 19$ à 32 -
374000615

Vis double effet
réglage du coin
M 6 x 100
ref STCM 11

1 vis CHC M 6 x 25

butée 374000615B
(ex ref 887283)
pour $\emptyset 19$ à $\emptyset 44$

Traitement Thermique:
Dureté 180 Kg

Gamme $\emptyset 19$ à 32

$\emptyset D : 18.745$

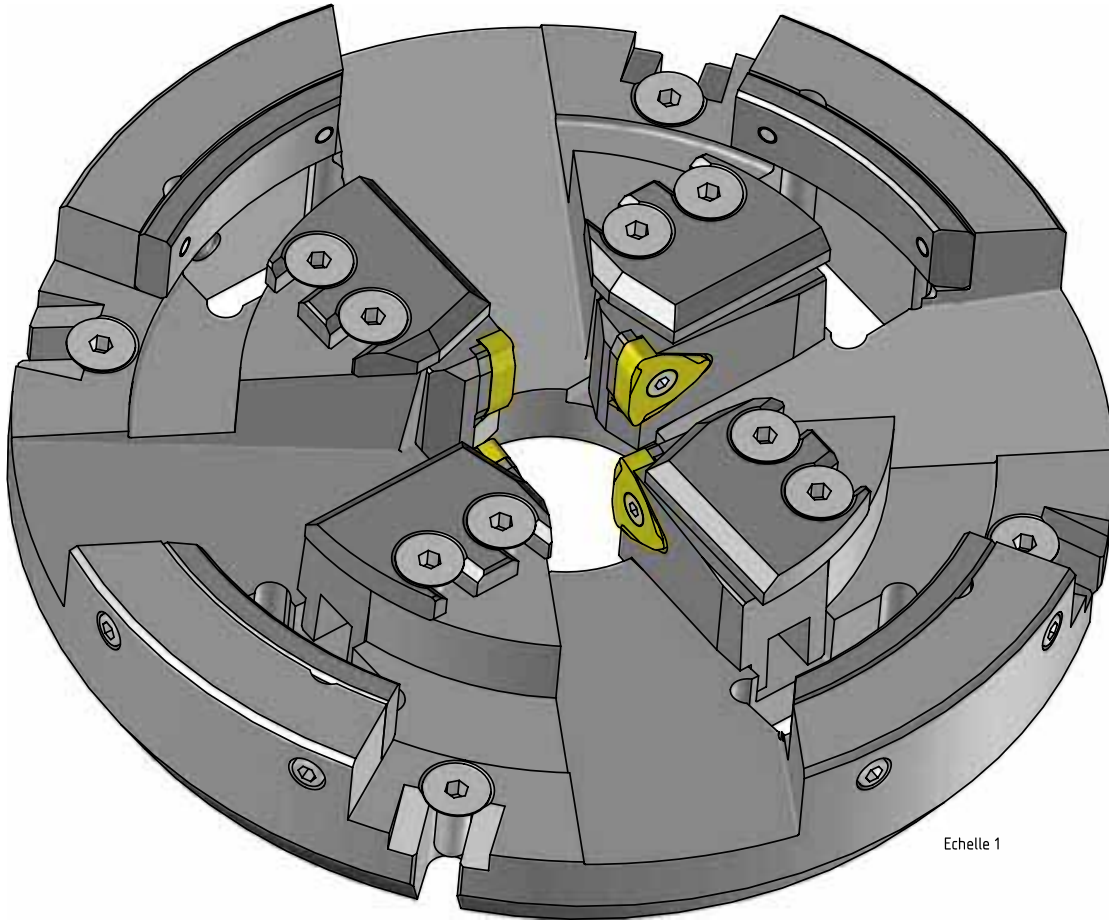
$L1 : 100.628 \pm 0.01$

Plaquette
NNJ 281020

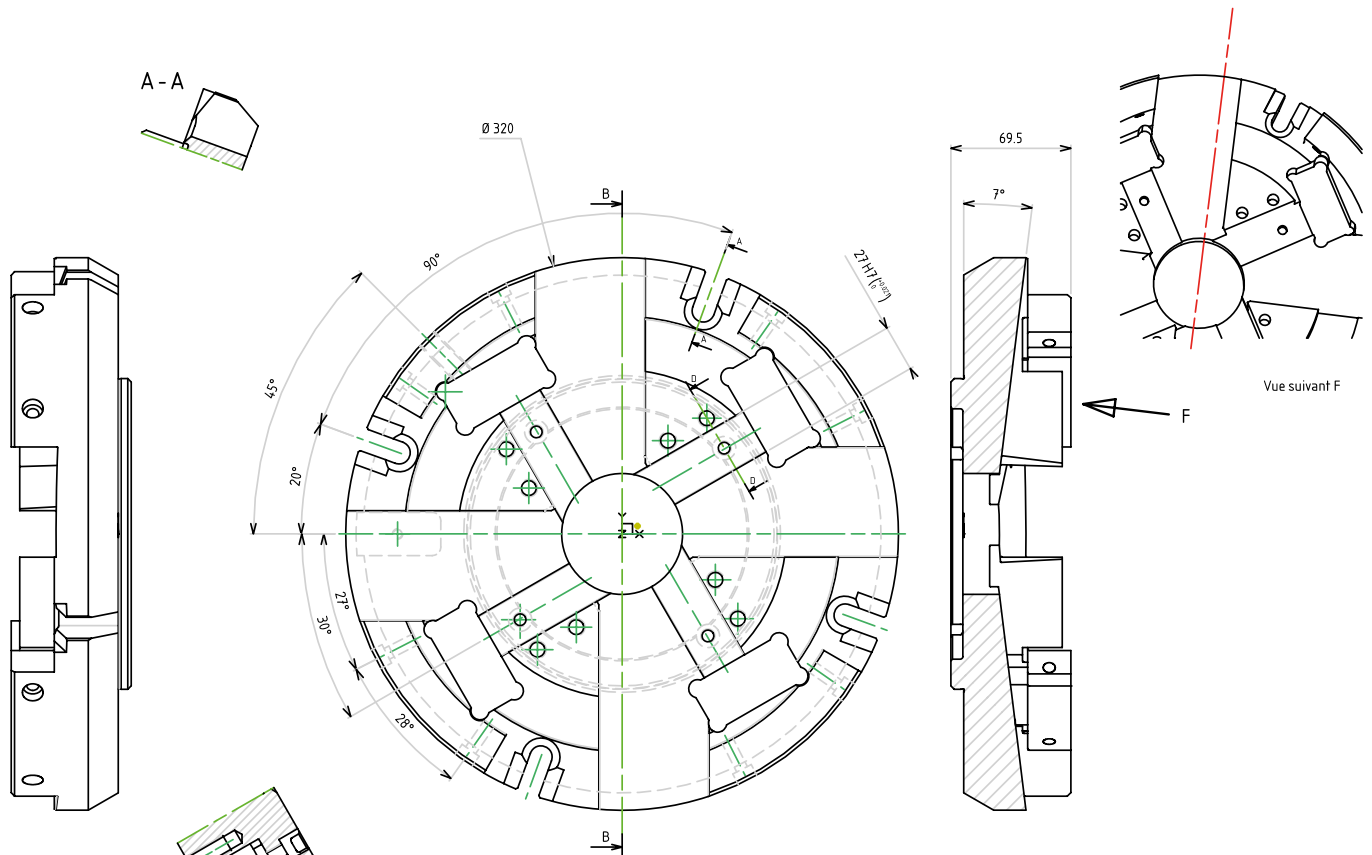
Vis FHC M 6 x 25
Tête $\emptyset 10$

 BP 126 - 42603 MONTBRISON Cedex Tel. 04 77 96 36 70 - Fax. 04 77 96 36 79	Date de modification: 07/03/2005 / T.P. /	Auteur: T.P. /	Modifications: Trempe + revenu à 51-53 HRC	A3
	Porte-outil d'ecroutage Gamme $\emptyset 19 / 32$			Ech. 1:1 Matière 35NCD16 Nbre de pièces(s) 4 jeux de 4 PO
Dessiné par: YS	Date de création: 05/01/2004	Client:	N° 37400615 / E	Indice 0

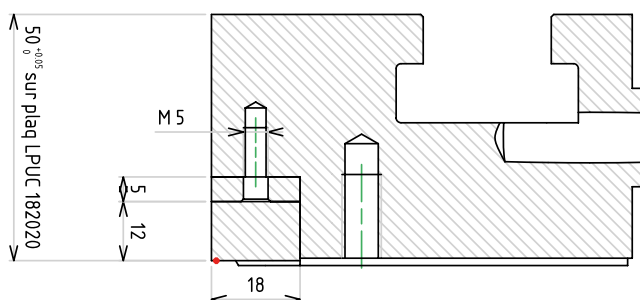
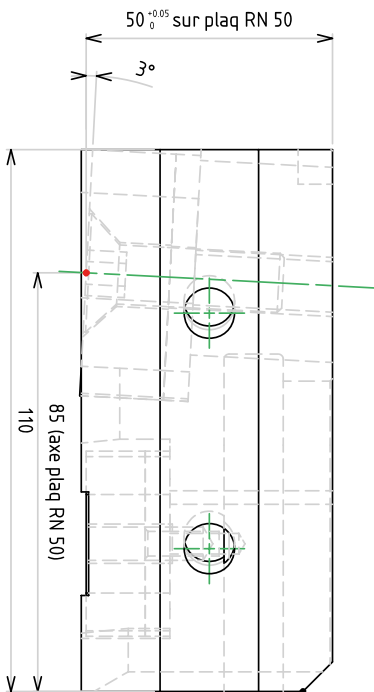
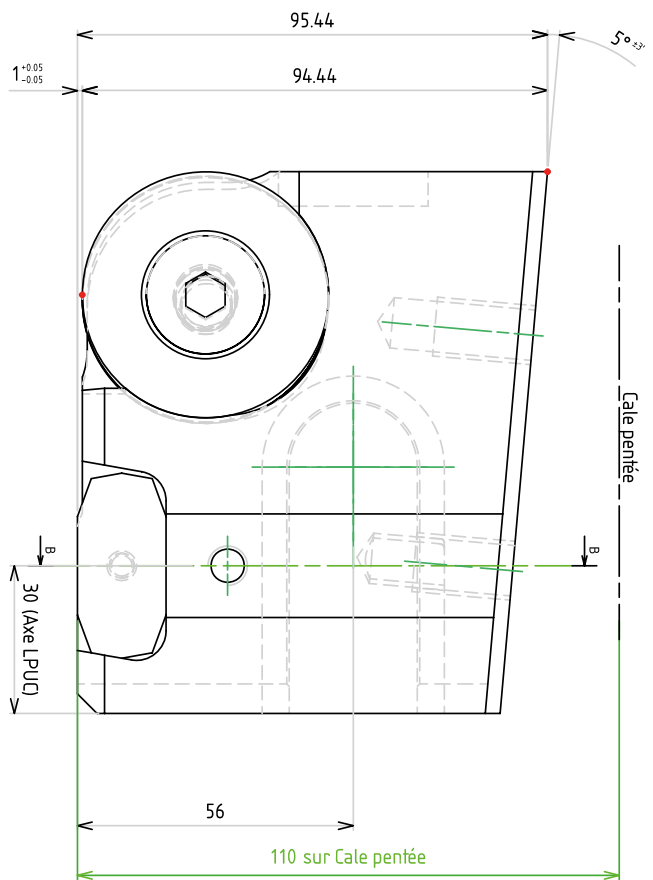
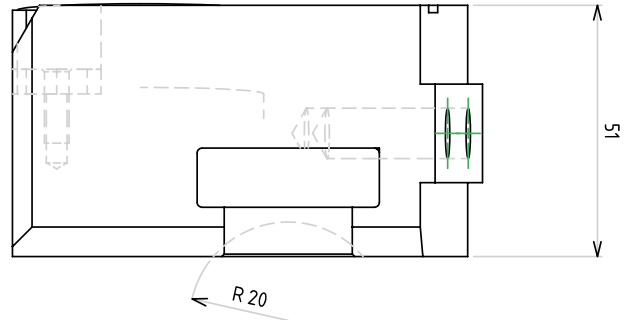
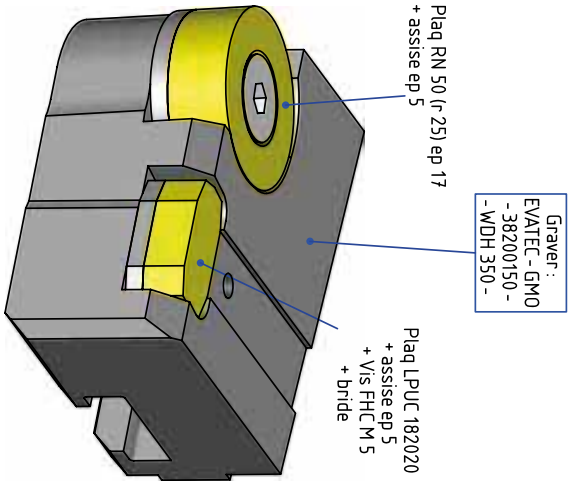
■ Plateau d'Écroutage



Echelle 1



EVATEC GMO	Date: 17/01/2003	GMO BP 126 42 603 MONTBRISON Cedex 04-77-96-36-70 04-77-96-36-79	<input type="checkbox"/> Mise à jour après 1ère fabrication
	Dessiné par: YS Echelle: 1:1 Format: A2 Matière: Traité		Client: N° 37900198 / Fcn 2



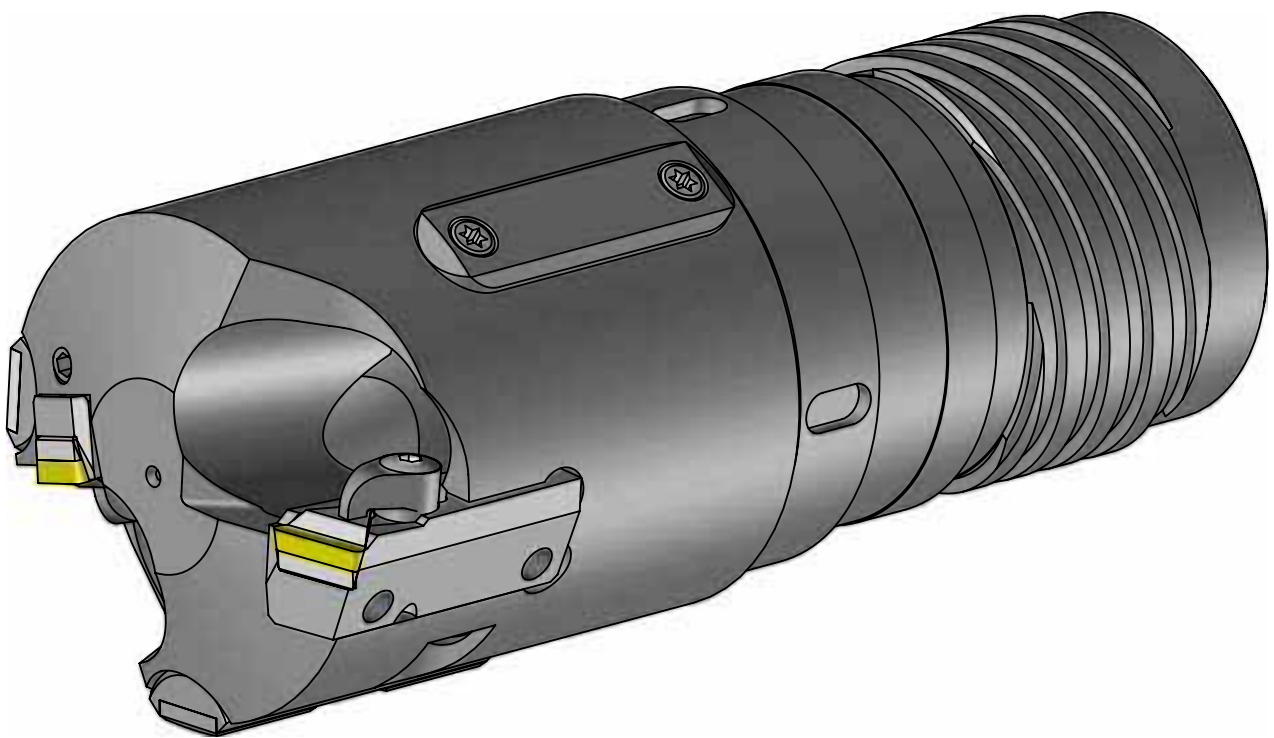
Accord CLIENT *

Validez signer ci-dessous avec mention
"BON pour Fabrication"

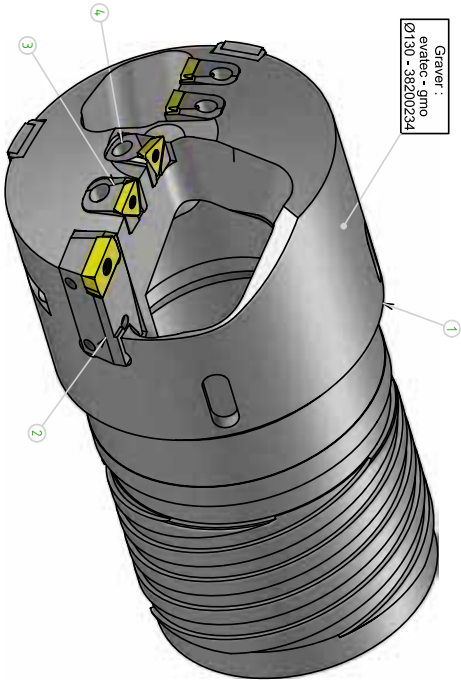
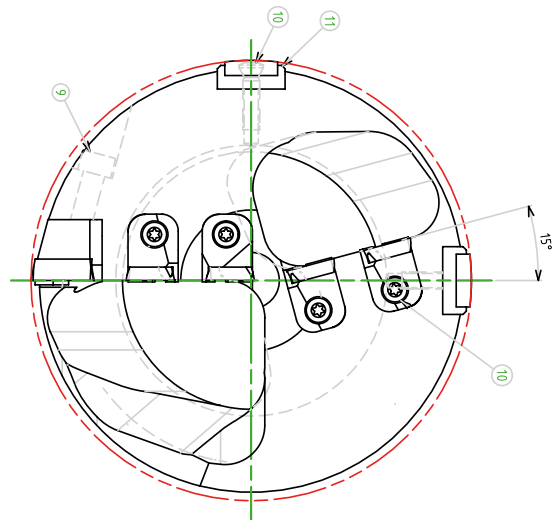
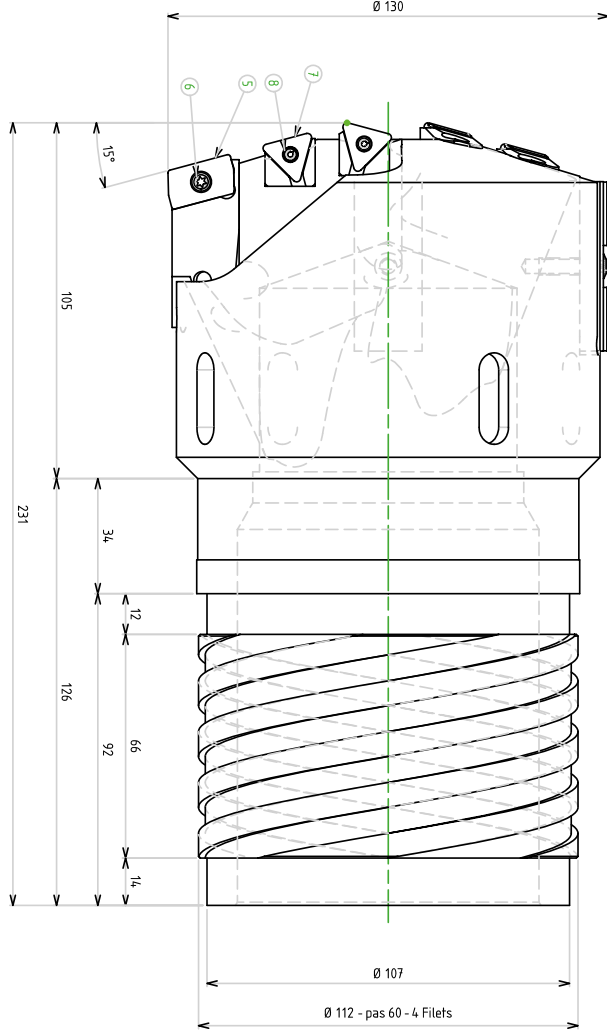
* ATTENTION : Vous validez l'ensemble des informations portées sur ce plan et ne pourrez pas porter de réclamations sans si l'outil livré n'est pas conforme à ce plan.

		Date de modification : / Auteur : / Modifications : / motifs :	
EP 128 - L2603 MONTBRISON, CéDEX Tél. 04 77 98 36 70 - Fax. 04 77 94 35 79		Porte-Outil d'écroutage WDH 350 1 LPUC 182020 + RN 50	
Dessiné par : YES		Client :	
Date de création : 08/01/2004		N° 382000150 / E	
		Ech. 1:1	
Matière 35NCD16		Nbre de pièces) 2 Joux de 4	
Indice 0		A3	

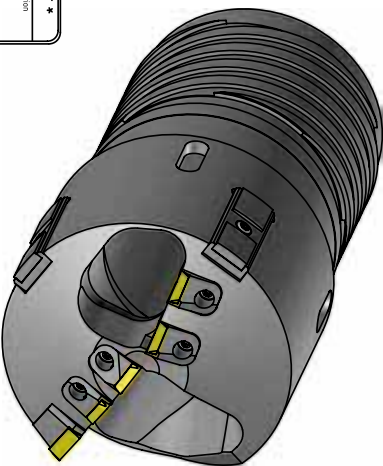
Forage Profond



Ind	Date	Modification	Auteur
-----	------	--------------	--------



Graver :
evatec - gmo
Ø130 - 38200234



ACCORD CLIENT *
Veuillez signer ce document
"Bon pour fabrication"
* ATTENTION : Vous validez l'ensemble des informations
portées sur ce plan. Aucun recours ne sera accepté.

Tolérances générales :		Sur les angles :	
de Ø à 6	±0,1	de Ø à 10	±1°
de Ø à 30	±0,2	de Ø à 10	±1°
de Ø à 120	±0,3	de Ø à 10	±1°
de Ø à 500	±0,5	de Ø à 10	±1°
de Ø à 800	±1	de Ø à 10	±1°

Rep	Nbre	Désignation	Code	Observation
1	1	Corps de la file	-	-
2	1	Cartouche périphérique	37100337	-
3	3	Cartouche intermédiaire	37100335	-
4	1	Cartouche central	37100336	-
5	1	Paquette R42,9-18-068-22	-	-
6	1	Vis torx HK4 x 12	BE24B_BA0750-3	T15
7	4	Paquette TPNIT 16-13-12R	-	-
8	4	Vis torx N3 x 8,5	BE24B_B30085-3	T9
9	1	Vis CHC M6 x 30	BE24A_C06030	-
10	6	Vis torx HK5 x 17	BE24B_B50170-3	T20
11	2	Patin de guidage 50 x 20 x 8,5	BE19B_B2050A130	-

TETE DE FORAGE Ø130 à 15°
Filetage male Ø112 - Pas 60 - 4 Filets

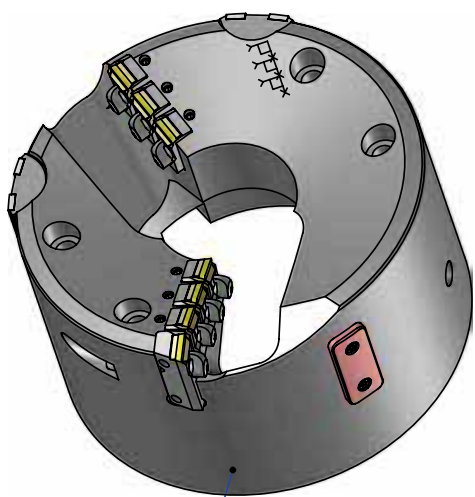
Date: 11/07/2006 Client: N° 38200234

1/1

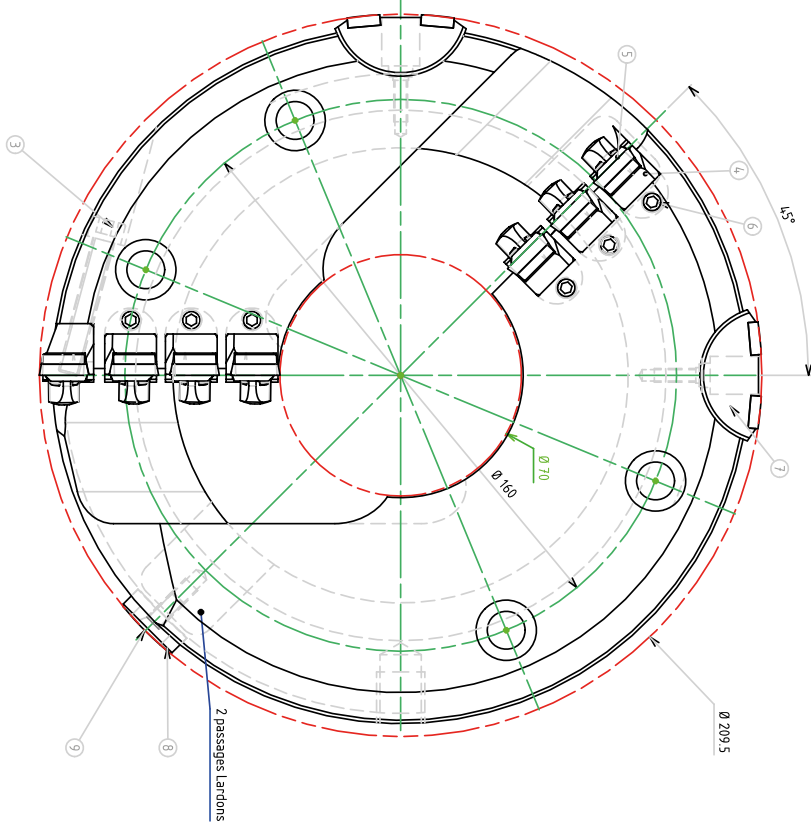
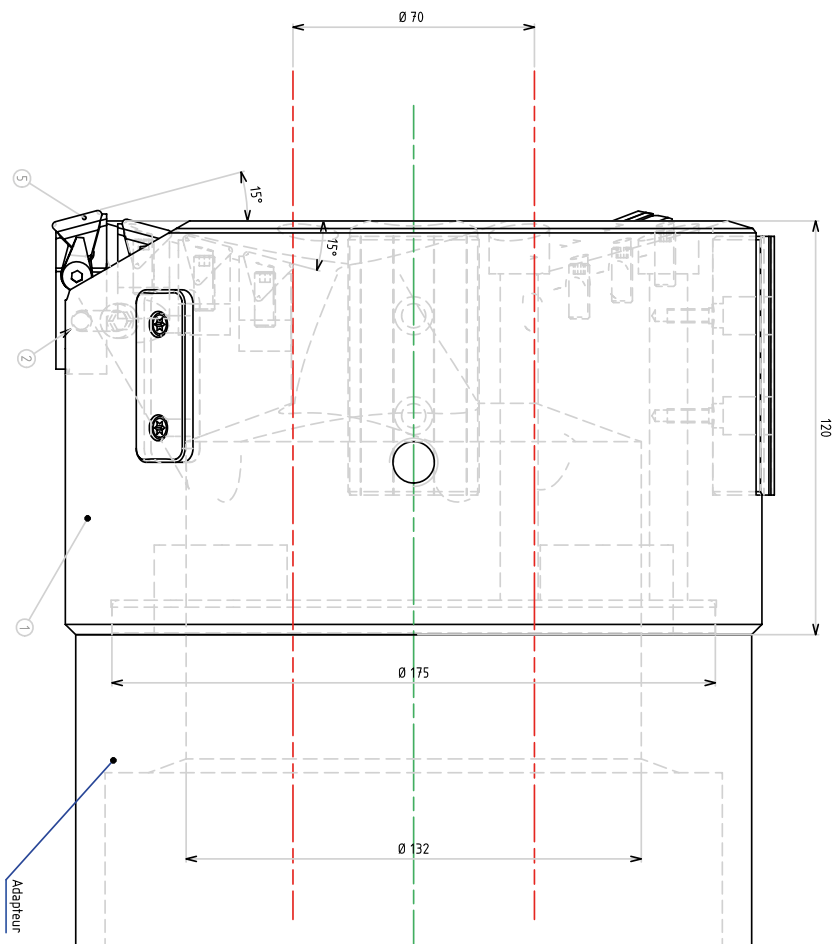
1/1

A2

■ Tête de Carottage

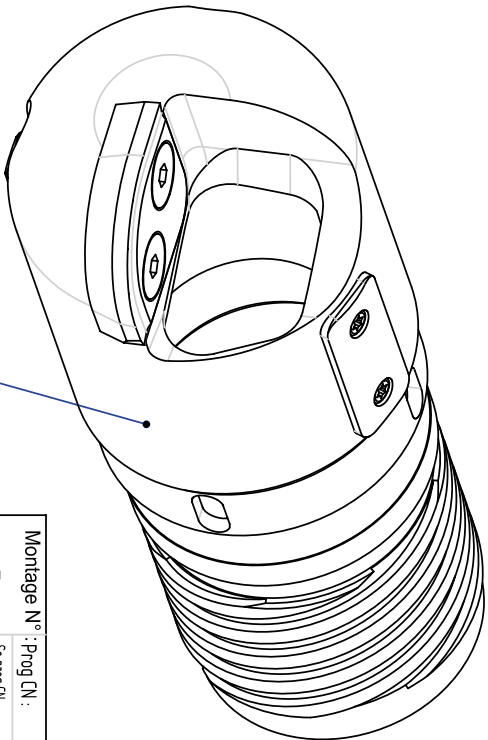
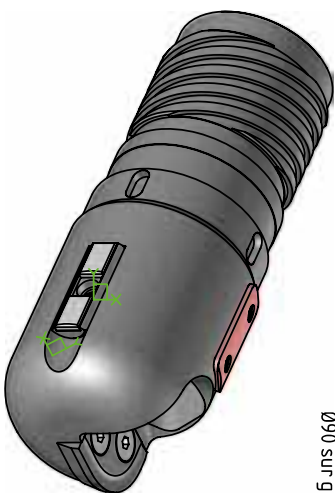
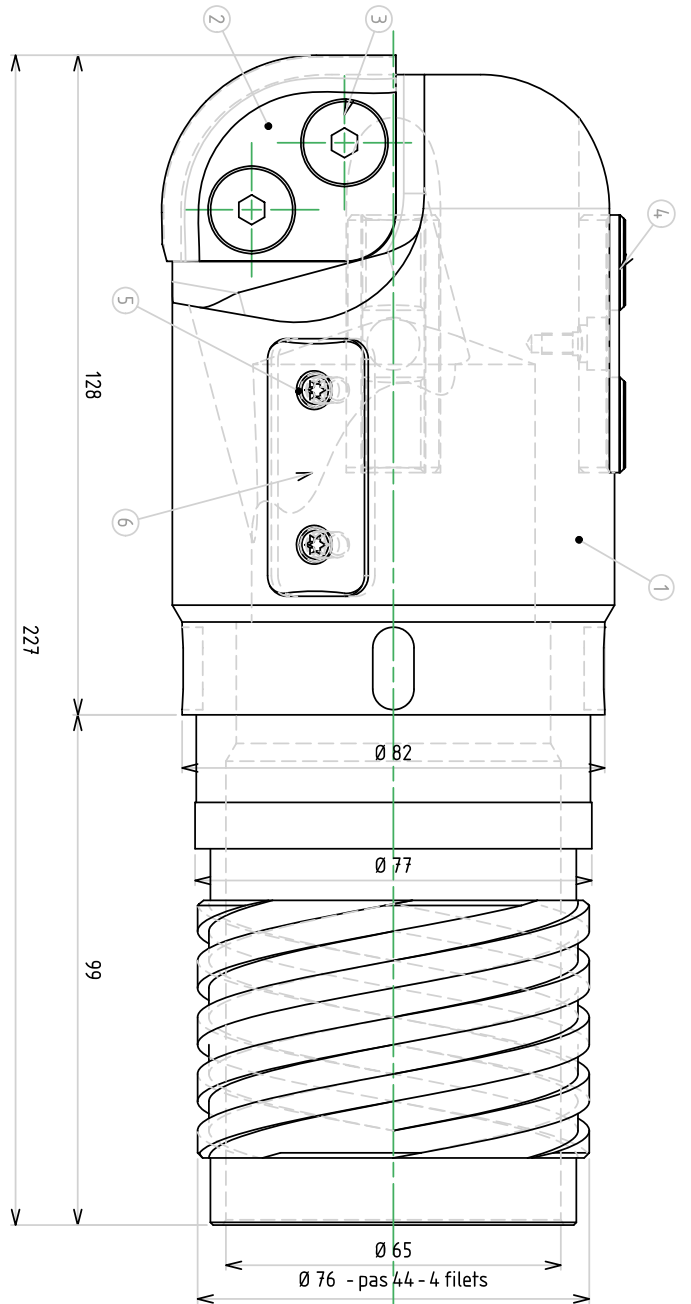


Graver :
EVATEC - GMD
Ø209.5 / Ø70
38200138



Montage N° : Prog CN :	Prog	EVATEC	Date :	16/10/2002	GMD	42 603 MONTBRISON Cedex	04.77.296.56-70
Sous-Prod :	Prog	GMO	Dessinateur :	TJP	Client :	TETE DE CAROTTAGE Ø209.50 / Ø70	04.77.296.56-79
Mise à jour :	Prog		Echelle :	1:1	N° :	38200138 / E	
après fabrication :	Prog		Format :	A2	Nbre de pièce :	1 Pce	
<p>Tolérances générales : - Dimensionnelles : ±0.2mm - Angulaires : ±30' - Etats de surface : Ra 3.2 Les faces sont à usiner sauf mention contraire.</p>							

Qty	Nbre	Description	Code	Observation
9	2	Vis Torx M5 x 13	26404	-
8	1	Patin de guidage 20 x 50	36100012	RILLSAN
7	2	Etrille de guidage R20	-	4.30.21-18
6	6	Vis Hc M6 x 15	-	Livré monté
5	7	Plaque TPUN 16-03-12	37100026	-
4	6	Cartouche intermédiaire 15,6 x 20,8	R430.22.121616	-
3	1	Vis Hc M6 x 4,0	-	-
2	1	Cartouche périphérique 15,7 x 4,6	37100028	R430.21.151616
1	1	Corps de l'outil	38200138	-



Graver :
EVATEC - GM0
38200121

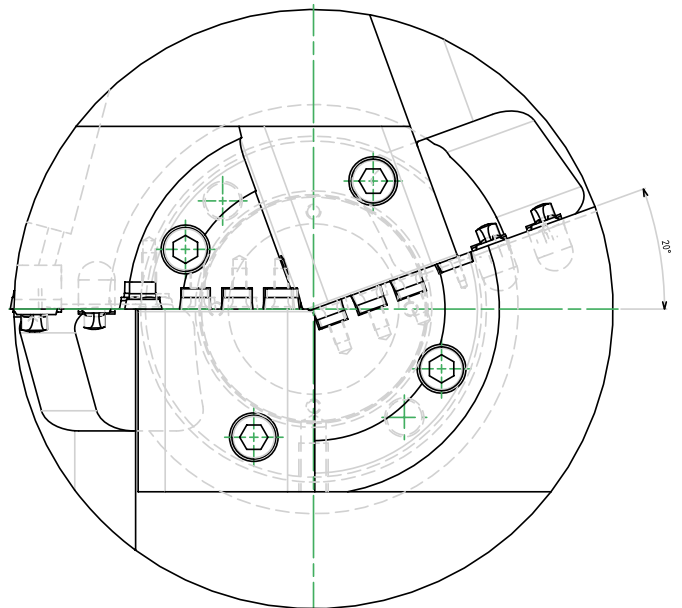
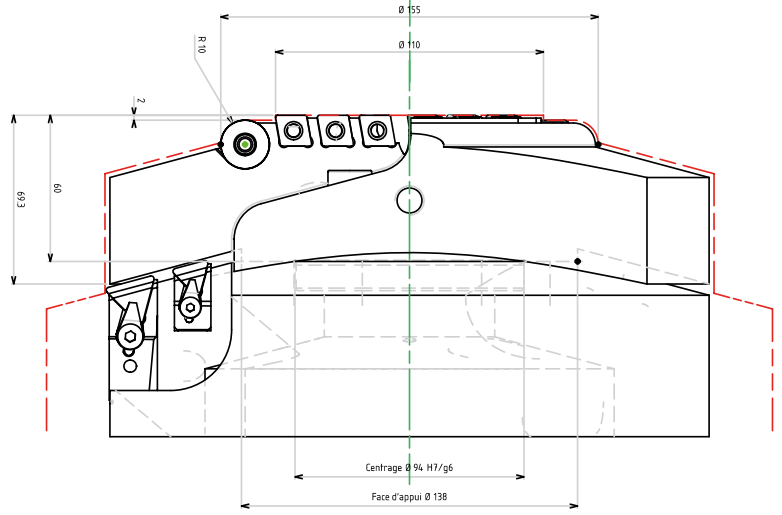
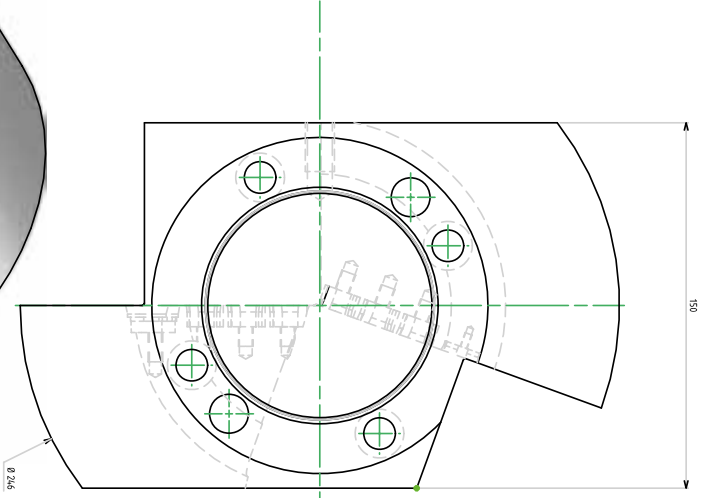
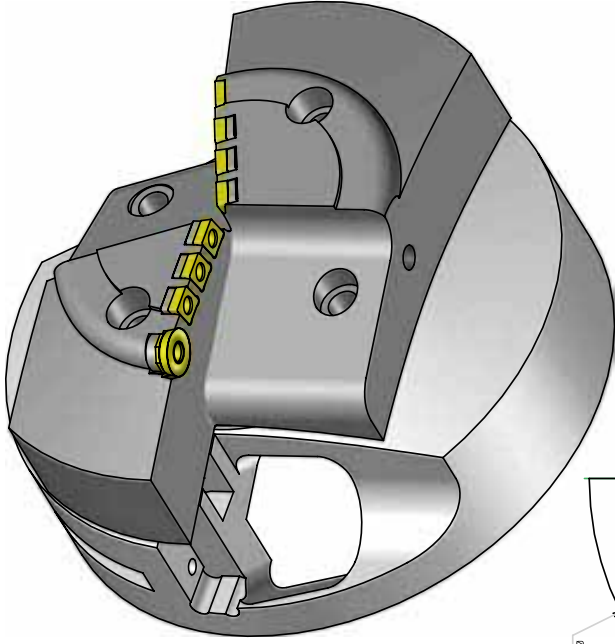
Accord CLIENT *
Veuillez signer ci-dessous avec mention
"BON pour Fabrication"

* ATTENTION : Vous validez l'ensemble des informations portées sur ce plan. Toute modification ultérieure sans avis préalable n'est pas conforme à ce plan.

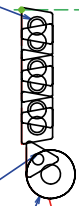
Rep.	Nbre	Designation	Code	Observation
6	1	Vis Torx M5 x 13	26404	-
5	1	Patrin de guidage 20 x 50	36100012	RILSAN
4	2	Etrille de guidage R10	430.2112	-
3	2	Vis Fhc M8 x 25	-	-
2	1	Lame ARS R30 - Ep12	38200122	-
1	1	Corpus de la tête à rayonner	38200121	-

Montage N° :	Prog CN :	Prog	Date :	BP 126
-	S-sprog CN :	Sous-sprog	10/01/2002	42 603 MONTBRISON Cedex
Tolérances générales : - Dimensionnelles : $\pm 0.2mm$		 	Designé par :	 TETE A RAYONNER $\varnothing 90$ - R30 - 1 Lame ARS Filetage mâle $\varnothing 76$ - Pas 44 - 4 Filets
- Etats de surface : Ra 3.2			Format :	
- Angulaires : $\pm 30'$		Mise à jour	Matériau :	Client :
Casser les arêtes vives (sauf contre - indications). Les côtes entre () sont données à titre indicatif.		<input type="checkbox"/> après tête fabrication		N° 38200121 / E
				Nbre de pièce 1 pce

■ Tête à Rayonner



6 Pneu CEM112344-08
 • Asésia S32Z-23Z-02
 • Indat M&S O 7E - S32Z09043
 • V&S 09746 K 0.2 - S32Z09043

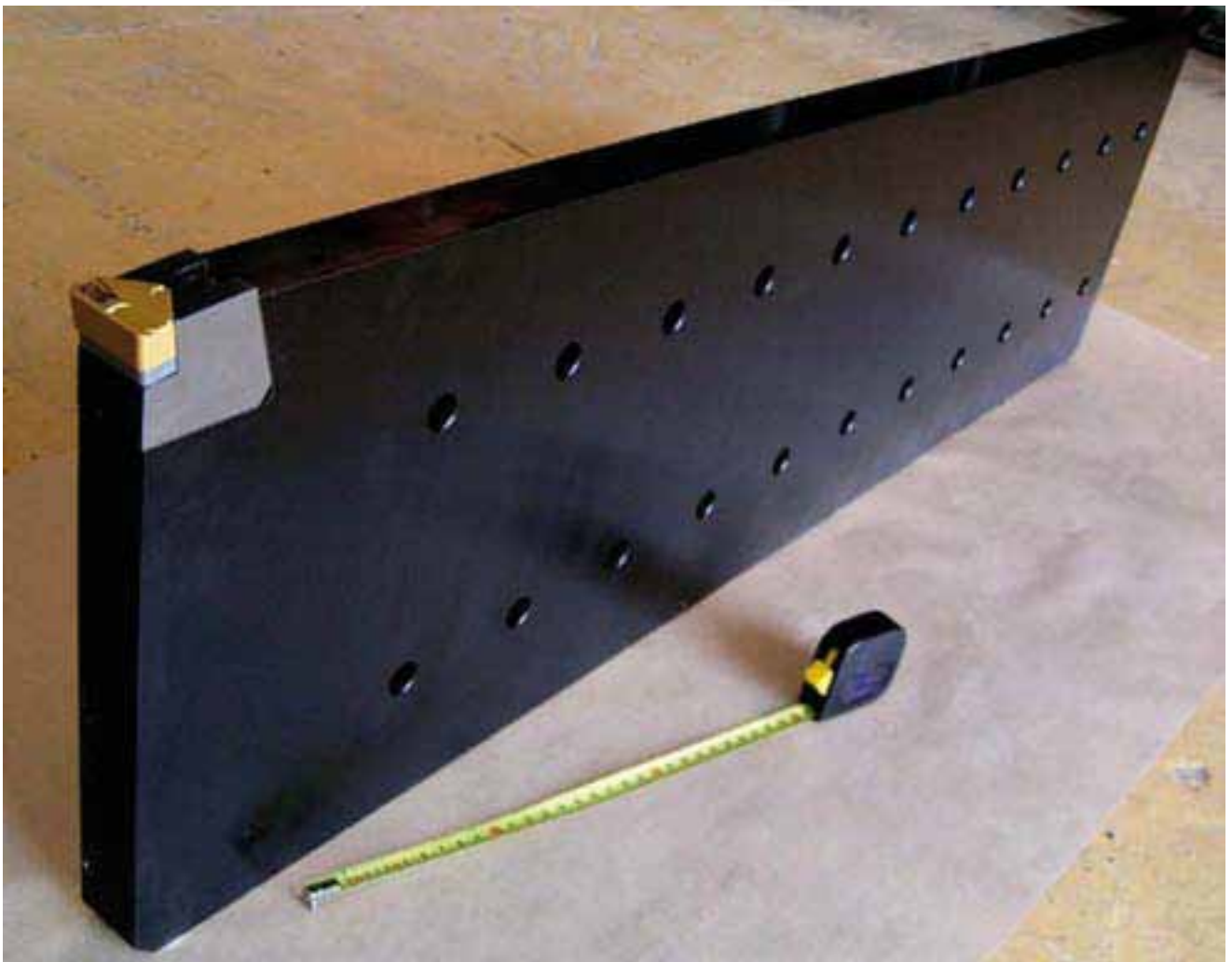


1 Pneu TPMT 16-13-12-92Z

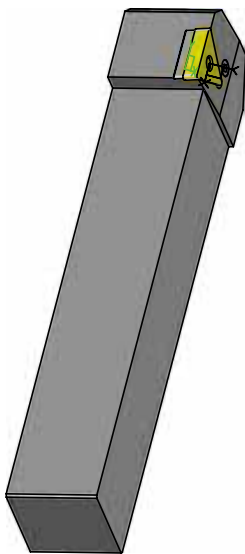
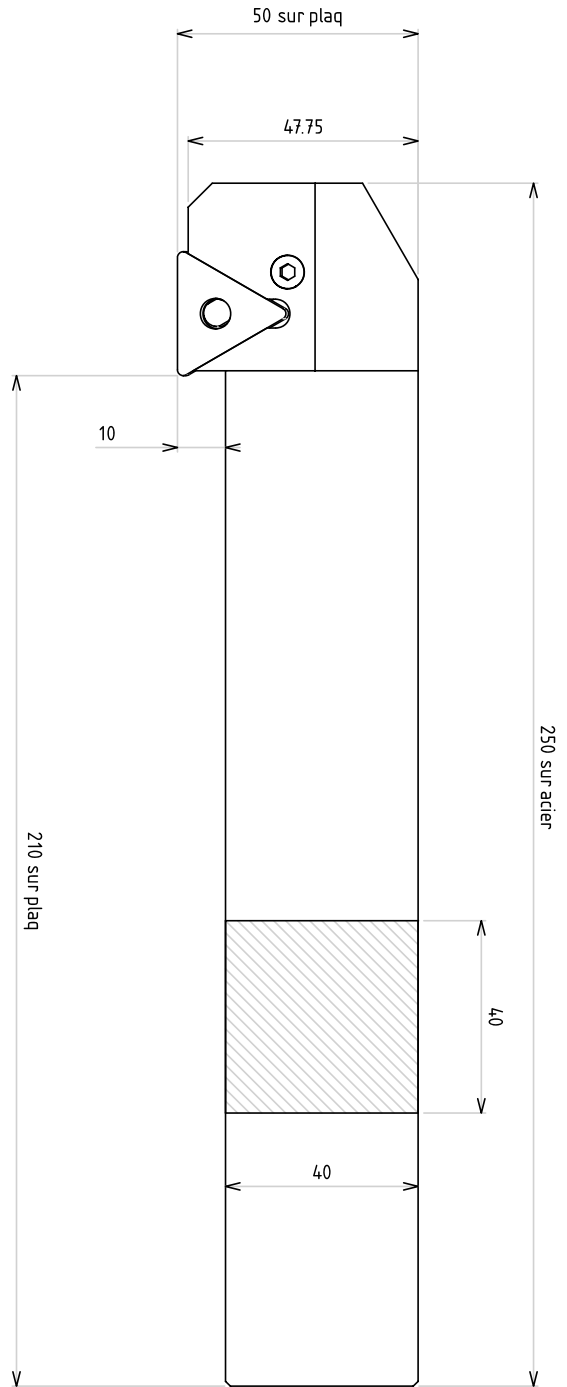
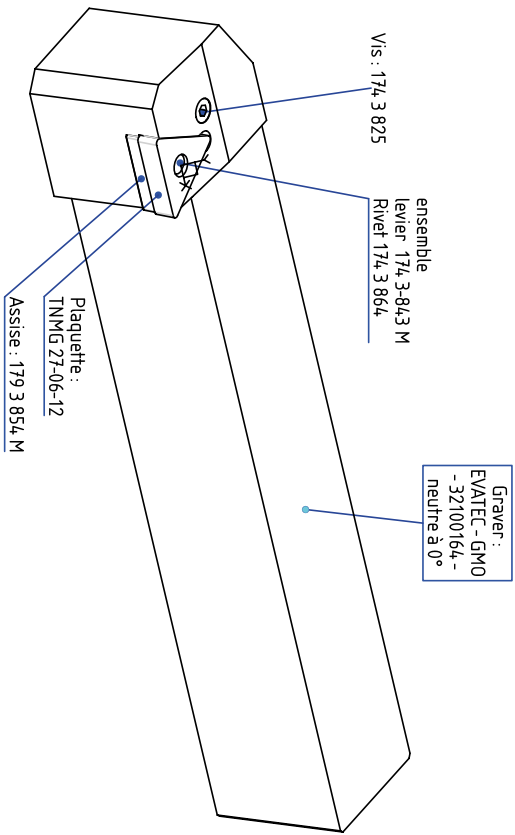
1 Pneu, RPOX 20x06-MD-SECO
 • Asésia R120 Mandrils S32Z-110-04
 • Indat M&S O 7E - S32Z09048
 • V&S 09746 K 0.2 - S32Z09048

Nez Adaptable sur Tête d'Alésage Ø250 Pour Reprise Fond Ø155 + R10 - Ø110			
Date de création 26/05/2005	N° 38200154 / E	Quantité 1 pièce	Référence 0

Gros Outillage Tournage

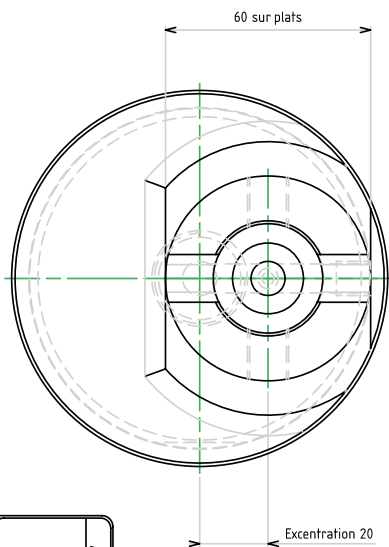
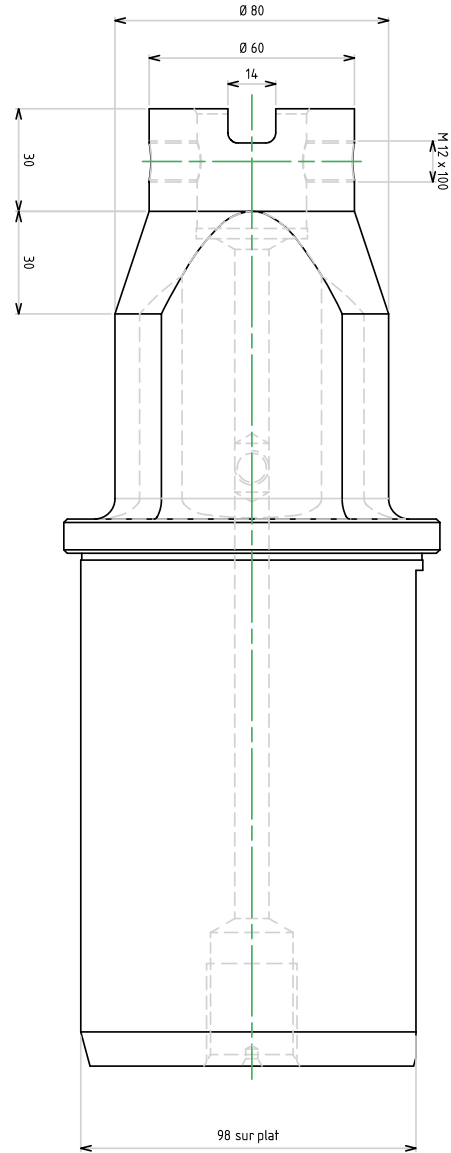
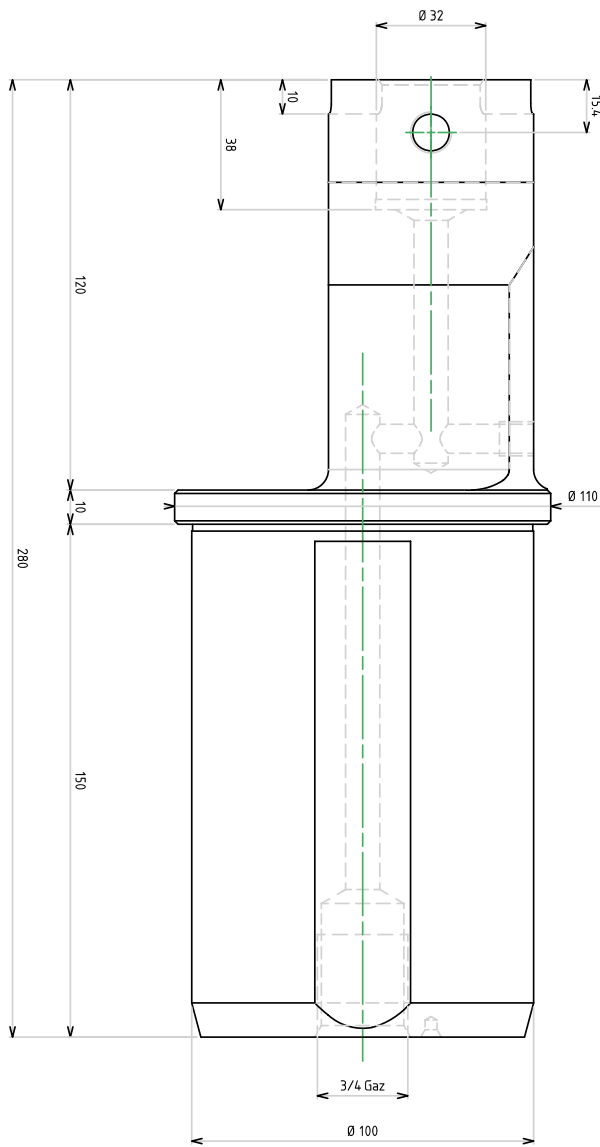


■ Porte-Outil Copiage neutre

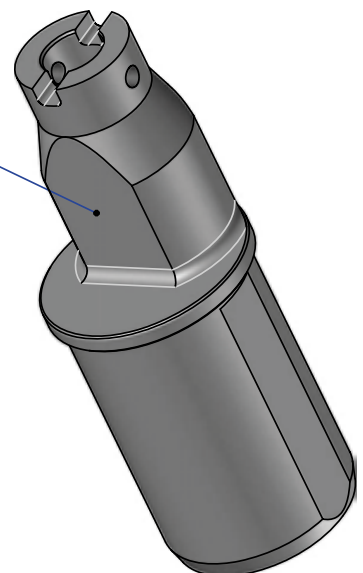


		<small>cont. de modification</small> / <small>modifs</small>	
<small>BP 128 12603 MONTBRISON Cedex Tel 04 77 96 30 70 - Fax 04 77 96 35 79</small>		Porte-Outil Copiage neutre (0°) TNMG 27-06-12 + assise & levier	
<small>Disainé par :</small>	<small>Date de création :</small>	<small>Client :</small>	<small>N°</small>
YES	2-03-2004	/ E	32100164 / E
<small>TopCam</small>		<small>A3</small>	
<small>Matière</small>		<small>Ech. 1:1</small>	
<small>Nbre de pièces</small>		<small>2</small>	
<small>Indice</small>		<small>0</small>	

Adaptateur Excentration

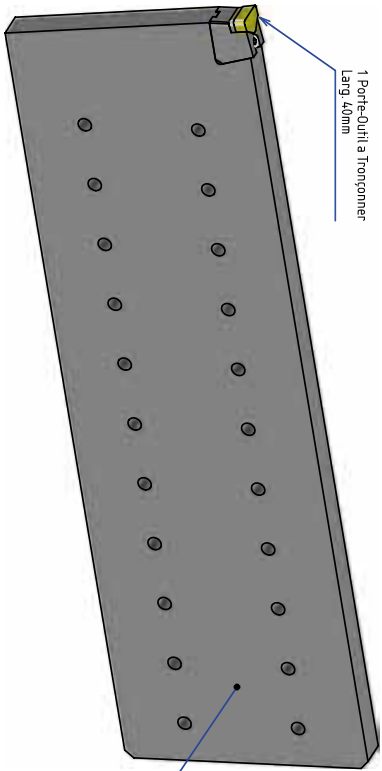


Accord CLIENT *
Veuillez noter que les dimensions indiquées sur ce plan sont des dimensions nominales et ne tiennent pas compte des tolérances de fabrication. Les tolérances de fabrication sont indiquées sur le plan.



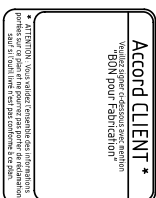
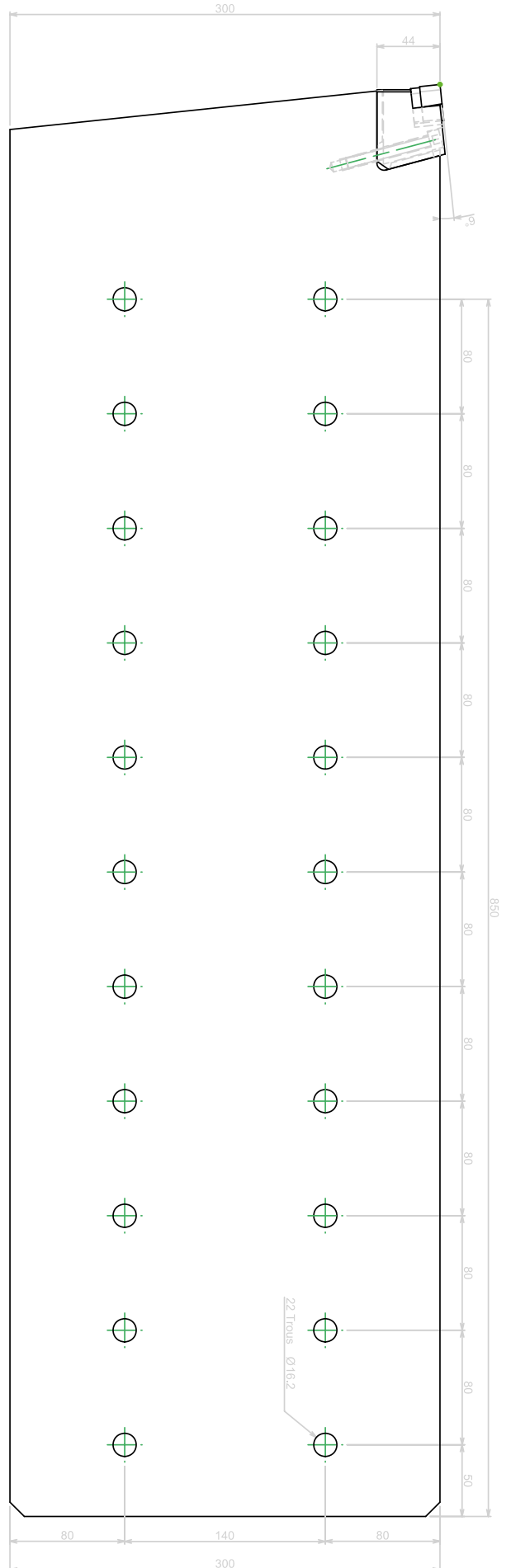
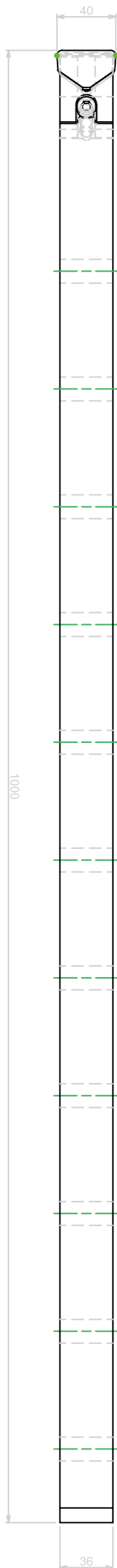
		Date de révision: / / Révisé par: / /	
Adaptateur HTS 58 x 120 - QC $\varnothing 100$ x 150 Excentration 20mm - Arrosage central		N°: 32100170 / E	
TopCam A2 Esc. 1:1 DF0110 1 Pce		0	

■ Porte-Outil à Tronçonner



1 Porte-Outil à Tronçonner
Larg. 40mm

Graver:
EVATEC - GMD
32100175



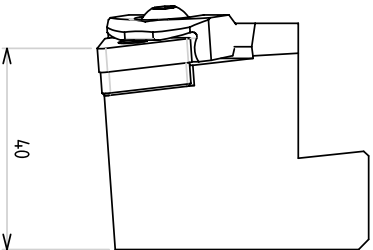
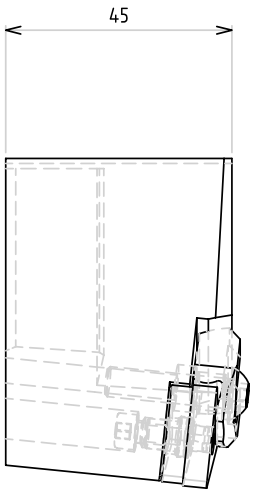
		11/05/2004 / TP / Modif. Trous Ø16.2	
10/05/2004		N° 32100175 / E	
Porte-Outil A Tronçonner Larg. 40mm - lame 1000 x 300		TopCam A2	
10/05/2004		12	
1		1	

Ind

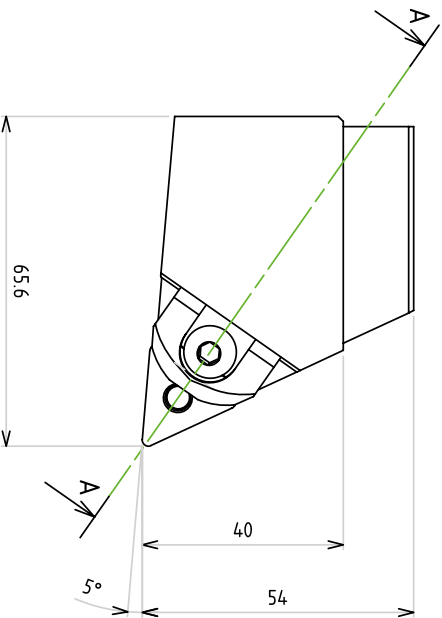
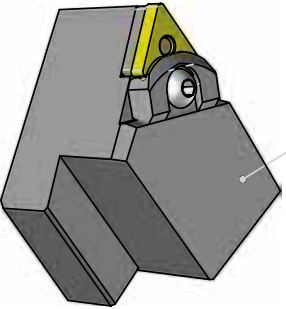
Date

Modification

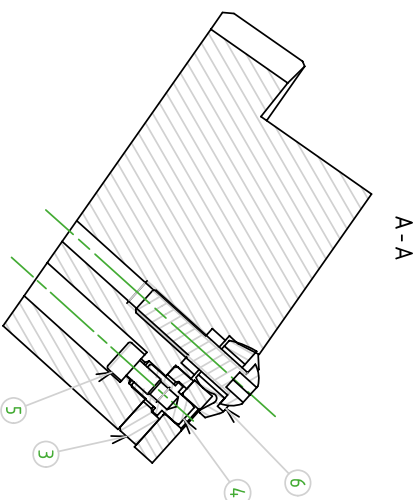
Auteur



Graver :
evatnet - gmo
OT922 - 32100309



Accord CLIENT *
Veuillez signer ci-dessous avec mention
"BON pour Fabrication"
* ATTENTION : Vous validez l'ensemble des informations
portées sur ce plan. Aucun recours ne sera accepté.



Rep	Nbre	Designation	Code	Observation
6	1	Bride de plaque	BE06E_0025	-
5	1	Vis CHc M4 x 6	BE24A_C04006	-
4	1	Axe de plaque	BE04A_002	-
3	1	Assise pour plaq TN22	BE02T_22-03	-
2	1	Plaque	TNMG 22-04-12	-
1	1	Corps du porte-outil	-	-

Tolérances générales :

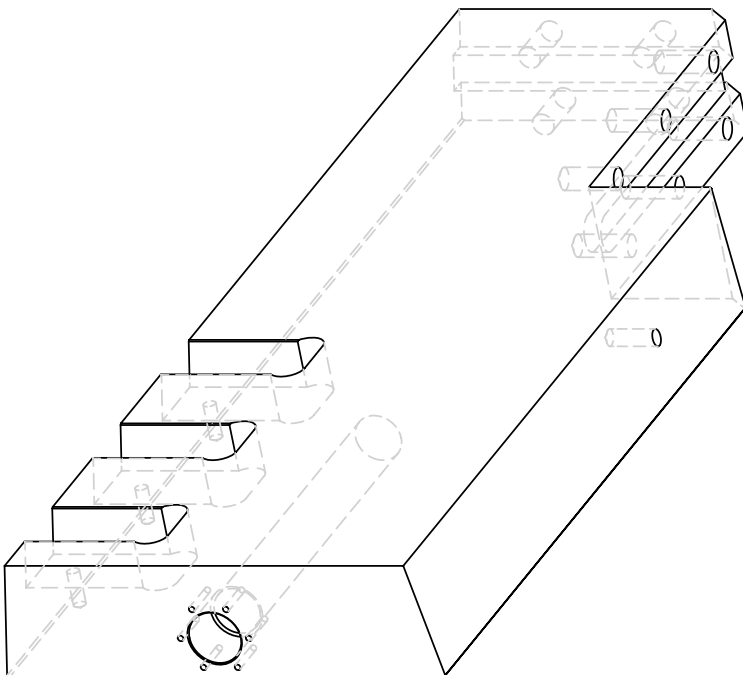
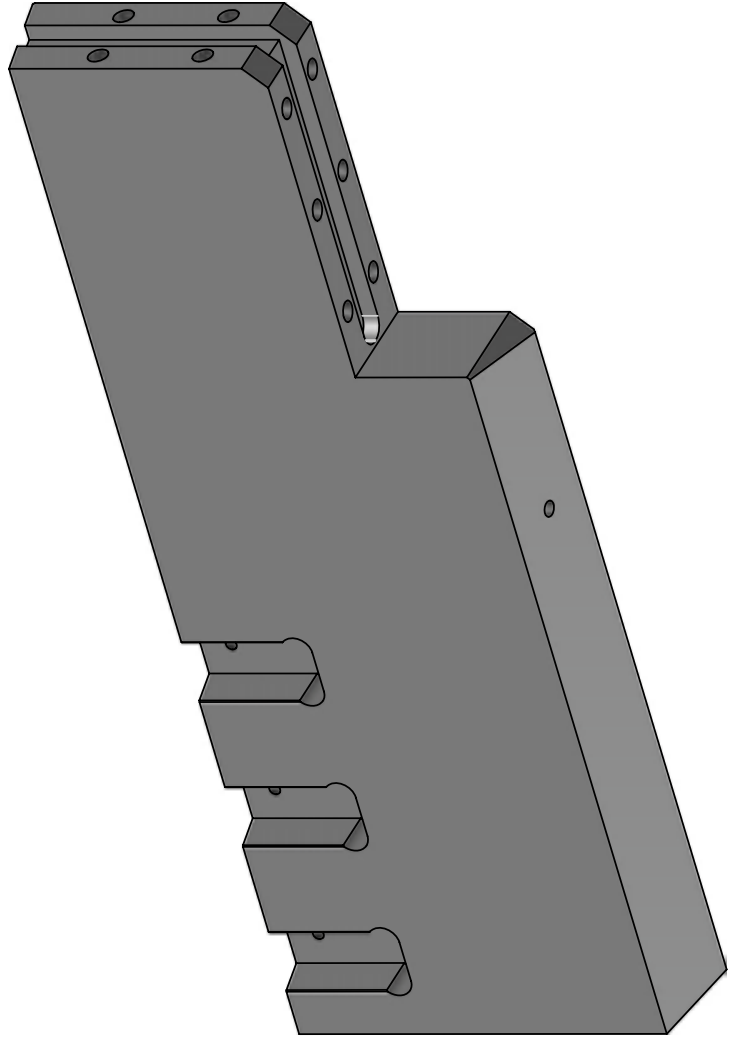
Sur les dimensions	Sur les angles
de 0 à 6	±0,1
de 6 à 30	±0,2
de 30 à 120	±0,3
de 120 à 500	±0,5
> à 500	±1
de 0 à 10	± 1°
de 10 à 50	± 30'
de 50 à 120	± 20'
> à 120	± 10'

Chartrier sur toutes les arêtes vives
de 0,5 à 0,8 mm sur les logements
de 0,1 à 0,2 mm sur les arêtes
général : Ra 3,2

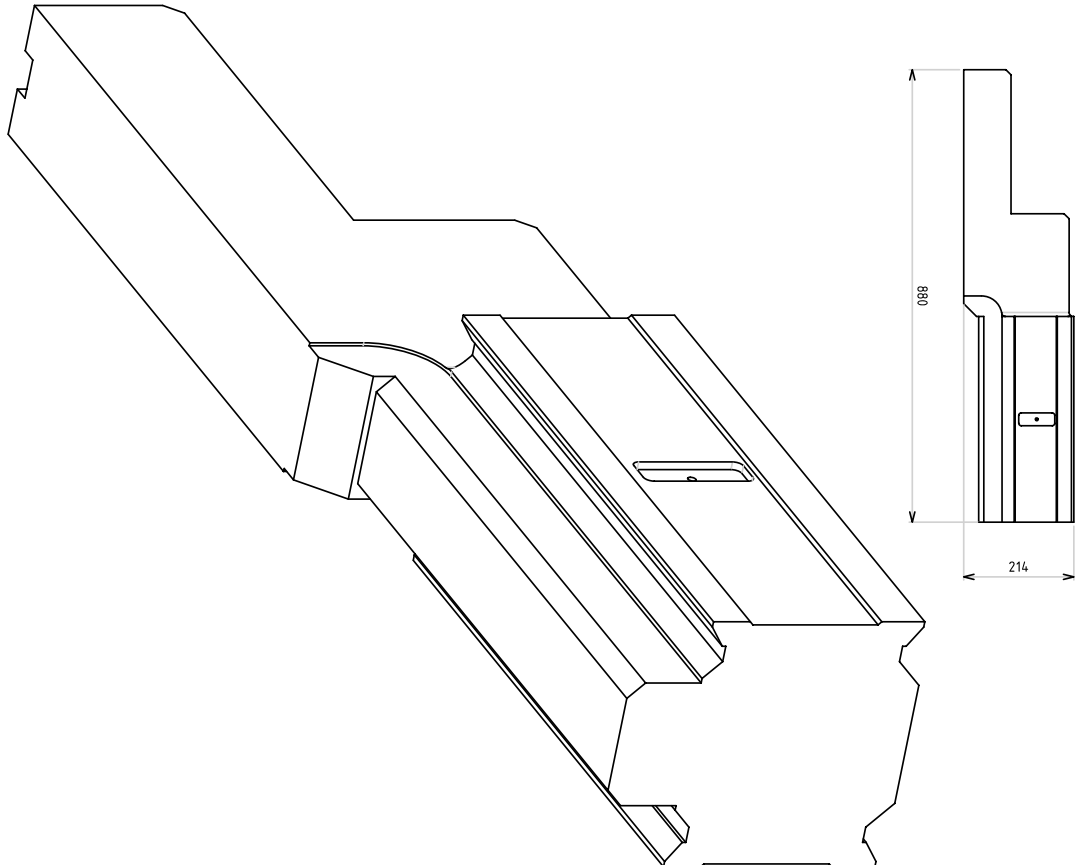
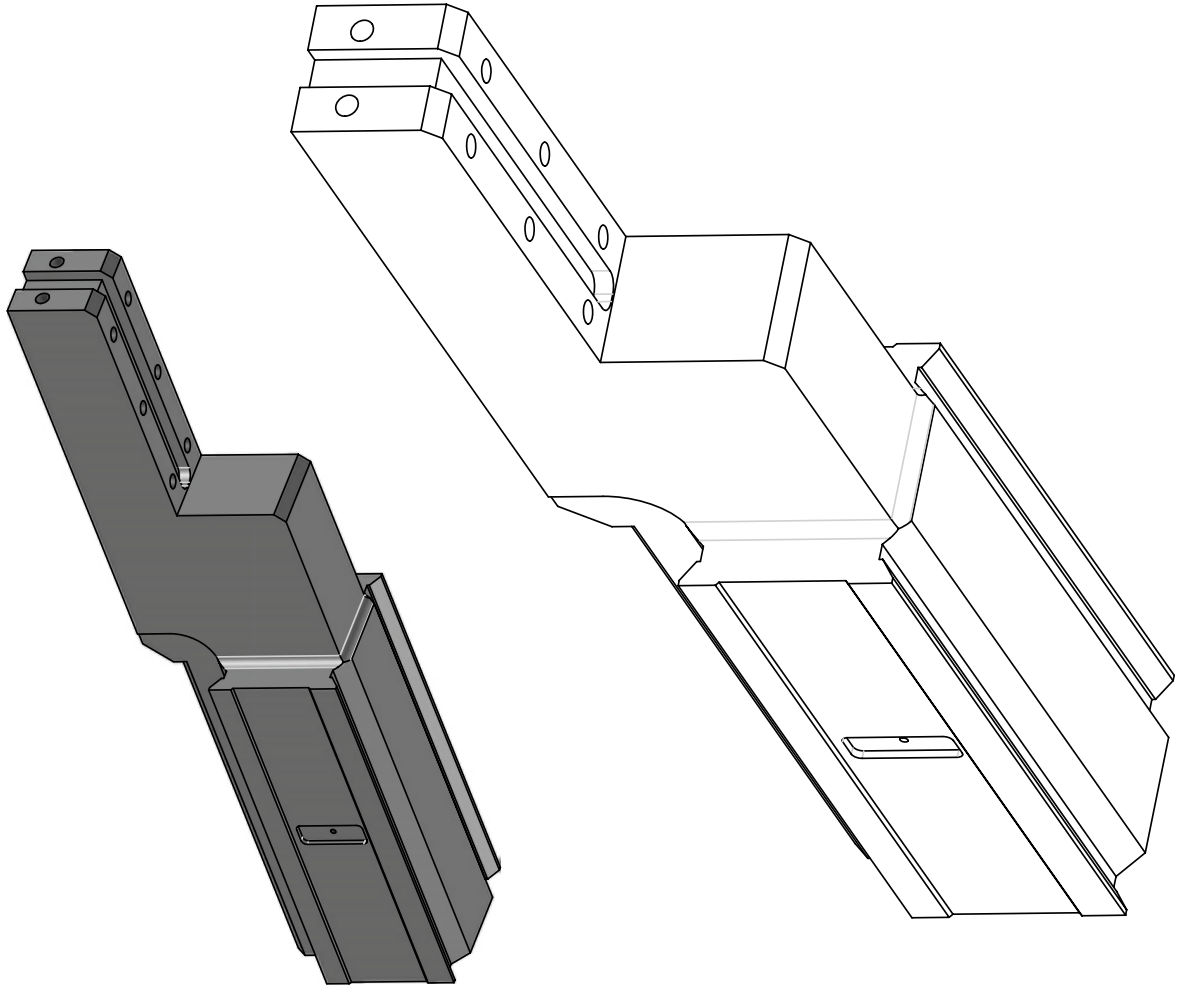


Porte-Outil OT922 - Suivant plan à 1 plaq. TNMG 22-04-12

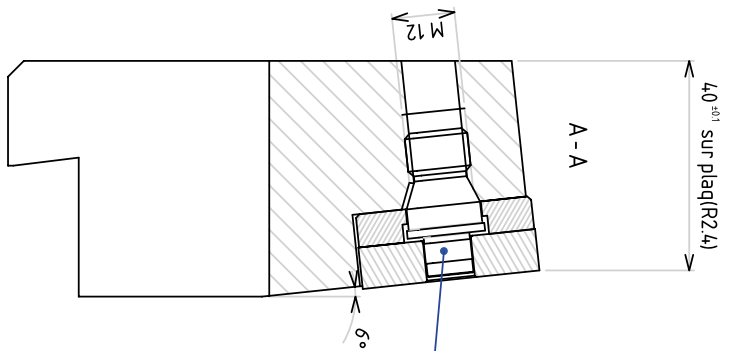
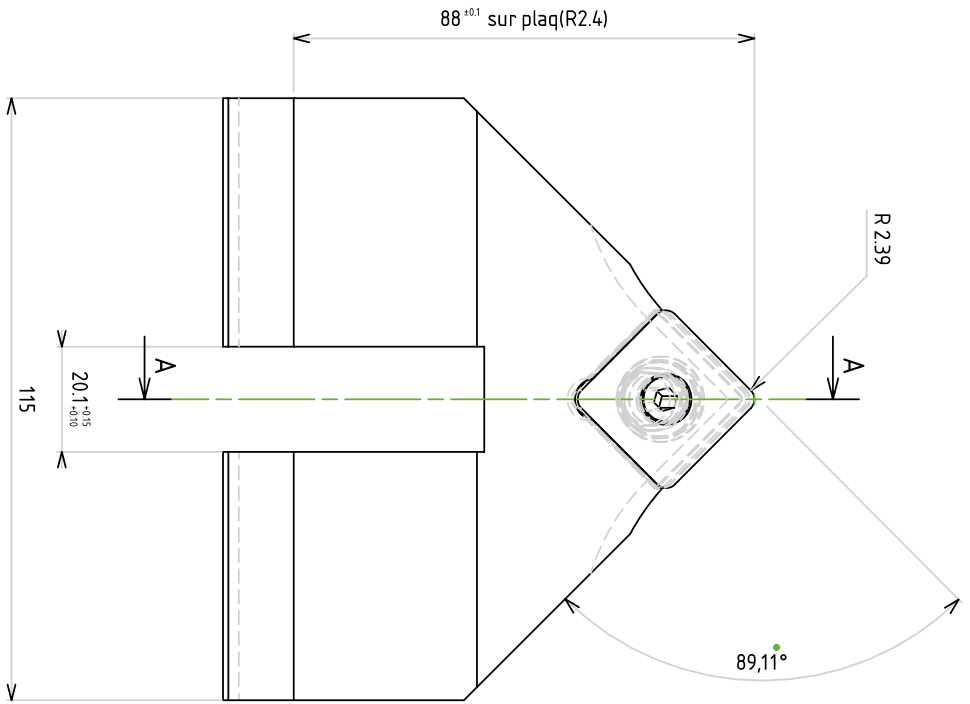
Date	Matière	Nbre	Client	N°	Index	Format
07/07/2006	-	-	-	32100309 / E	-	A3



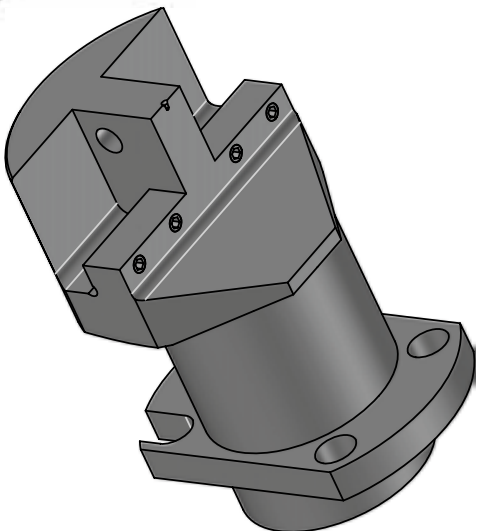
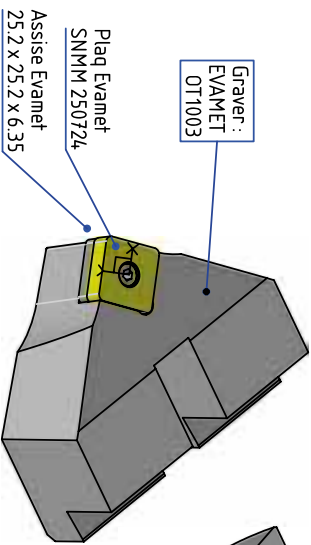
Montage N° : Prog CN :		Prog	
Ss-prog CN :		Sous-prog	
Tolerances générales : - Dimensionnelles : ±0,1mm			
Casser les arêtes vives (sauf contre - indications)			
Les côtes entre () sont données à titre indicatif.			
 		Date : 26/04/2001 Dessiné par : T.P. Echelle : 0,300 Format : A3	
<input type="checkbox"/> Mise à jour après fabrication		Client :	
Matière : acier		N° 38200092	
Nbre de pièce 1 pce		BP 126 42 603 MONTEBRISON Cedex 04-77-96-36-70 04-77-96-36-79	
LATTE POUR TOUR WALDRICH Suivant plan 1000 x 100 x 386			



Montage N° : Prog Ok :	Prog	06/09/2001	BP 126	04-77-96-36-70
Spring Ok :	Susp Prog	TP	42 603 MONTBRISON Cedex	04-77-96-36-79
Tolerances générales :	Amplitude : 0,05 mm	Echelle : 1:1	GMO	LATTE POUR TOUR TACCHI
- Chats de surface : Ra 3,2		Forme : AZ		
Casser les arêtes vives (sauf contre-indication)	<input type="checkbox"/> Mise à jour	Version : A03	N° 38200114 / E	
Les côtés entres () sont donnés à titre indicatif	<input type="checkbox"/> après l'ère fabrication	Client :	Top Cam	
			N° de pièce 1 pce	



Pivot Evamet
ref C31351
M12x125



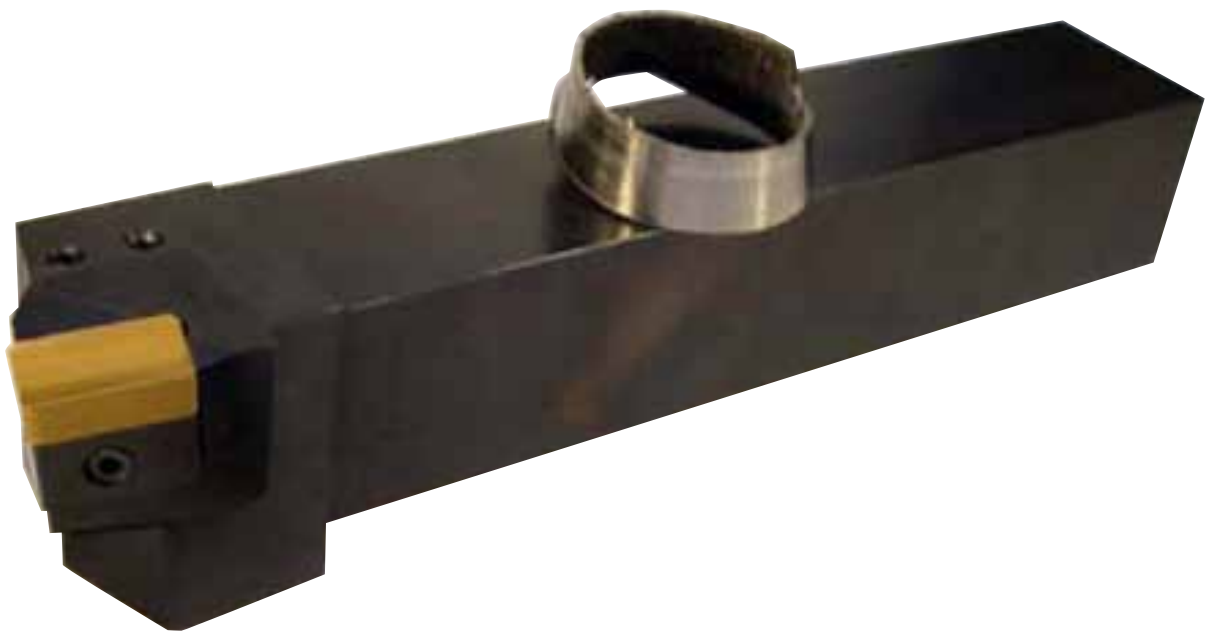
Tolérances générales :		Sur les angles		Chartrons sur toutes les arêtes vives de 0,5 à 45° - saut sur les loggements de plaquette et si spécification général :	
Sur les dimensions		Suivant longueur du côté adjaçant		Ra 3.2	
de 0 à 6	±0,1	de 0 à 10	± 1°	Ce plan est la propriété de evatec-gmo et ne peut être reproduit ou communiqué sans son autorisation.	
de 6 à 30	±0,2	de 10 à 50	± 30"	Top Solid	
de 30 à 120	±0,3	de 50 à 120	± 20"	Ech : 1:1	
de 120 à 500	±0,5	> à 120	± 10"	Dessiné par : EB	
> à 500	±1			Vérifié par :	
				Matière : 35CD4	
				Nbre : 10	
				Client : EVAMET	
				Date : 31/03/2005	
				N° 38400252 / E	
				Indice : 0	
				Format : A3	

CASSETTE type OT 1003
à 45° avec Plaq. SNMM 250724

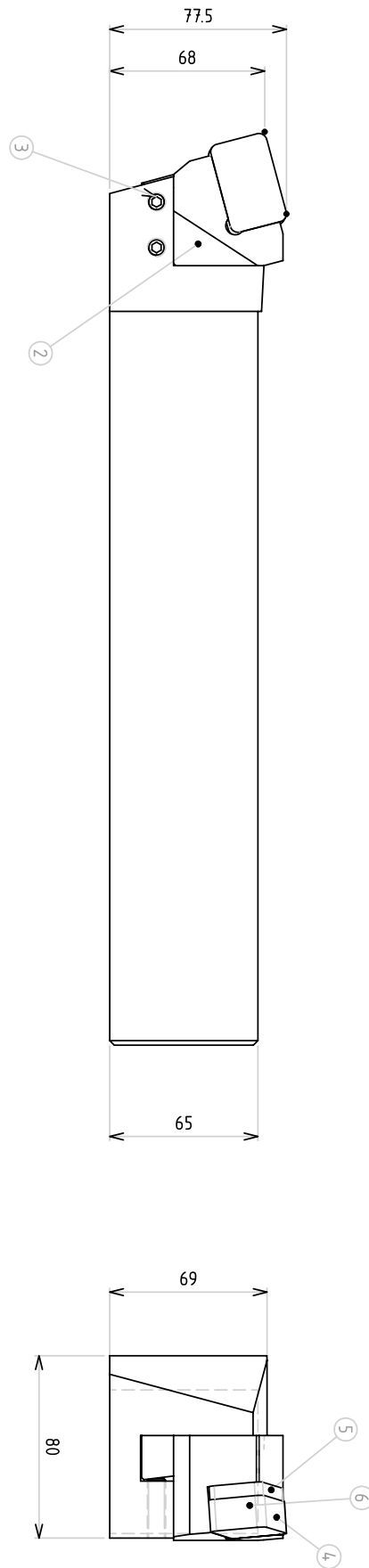
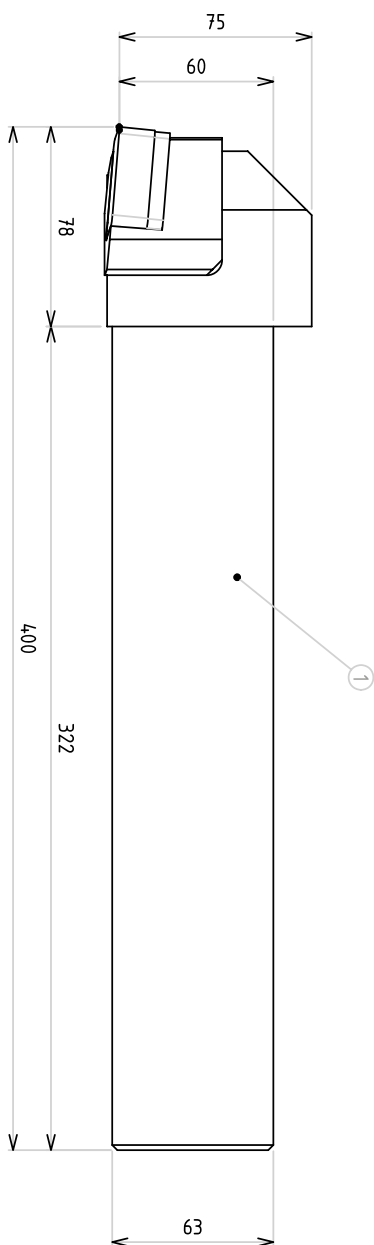
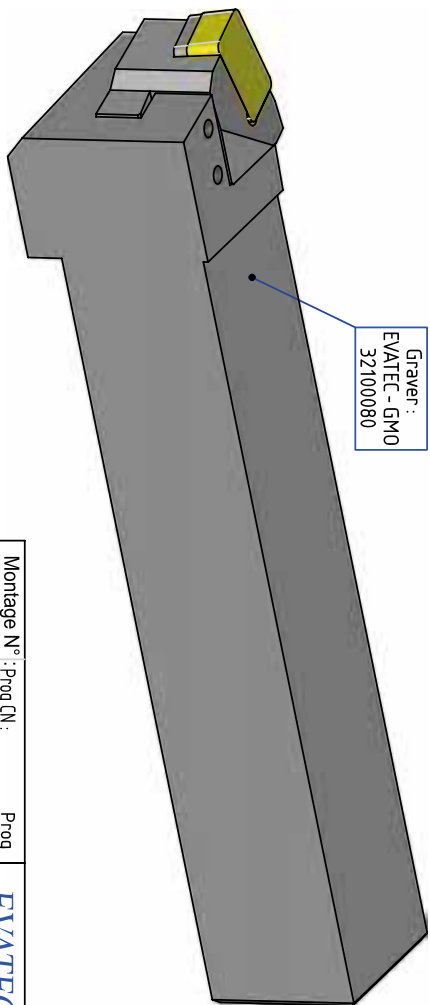
Accord CLIENT *
Veuillez signer ci-dessous avec mention "BON pour Fabrication"

* ATTENTION : Vous validez l'ensemble des informations portées sur ce plan. Aucun recours ne sera accepté.

Rabotage

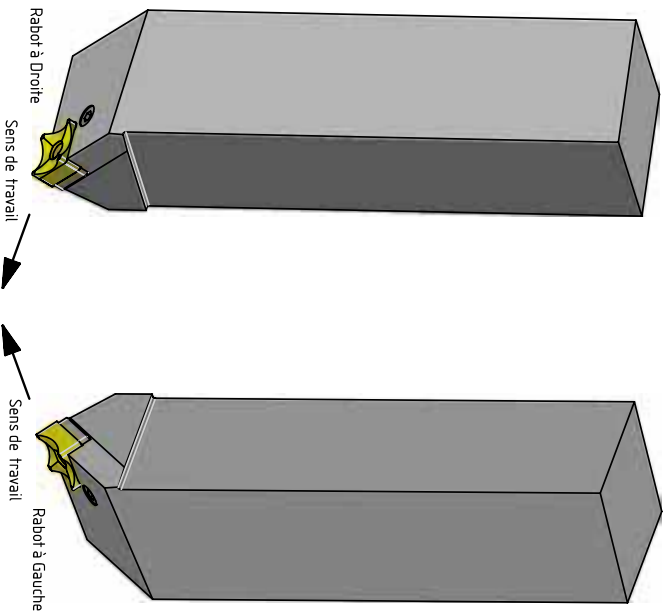
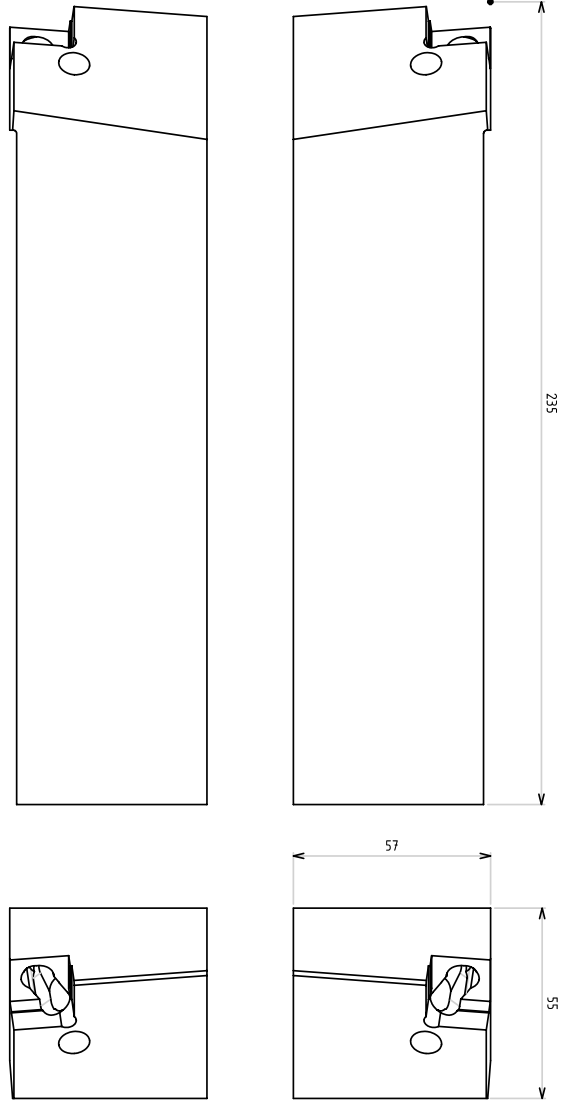
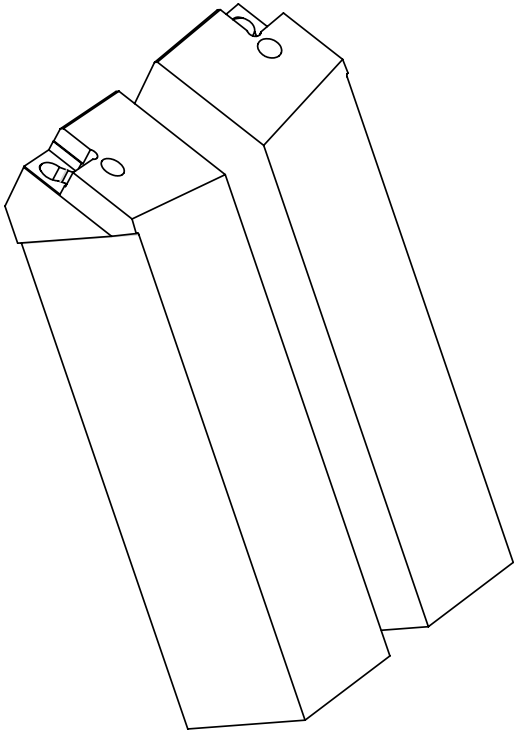


■ Porte-Outil de Tour



Rep.	Nbre	Designation	Code	Observation
6	1	Pion Conique	32208	-
5	1	Assise Ep. 6mm	38569	-
4	1	Plaque 40 x 25,4 x 14	38553	-
3	2	Vis Hc M8 x 25	-	-
2	1	Cassette gauche à 15°	38554	-
1	1	Corps de l'outil	-	-

Montage N° : Prog CN :	Prog	
S#prog UN :	Sous-prog	
Tolérances générales : - Dimensionnelles : ±0,2mm		
- Angulaires : ±30°		
- États de surface : Ra 3,2		
Casser les arêtes vives (sauf contre-indications).		
Les cotés entre () sont données à titre indicatif.		
 		Date : 13/12/2001 Désigné par : T.P. Echelle : 1:2 Format : A3 Matière :
Mise à jour après lère fabrication <input type="checkbox"/>		Client :
BP 126 42 603 MONTBRISON Cedex ☎ 04-77-96-36-70 📠 04-77-96-36-79		N° 32100080 / E
		Nbre de pièce



Accord CLIENT *
 "80N pour Fabrication"
 *ATTENTION: Vous devez respecter ces dimensions critiques sur ce dessin et pour les plans de fabrication. Merci de nous en tenir informés par retour de mail.

Rq	Nbre	Designation	Code	Observation
6	1	Vie à l'aiguille M10 x Z72	BE24C_B010272	1500 Canela
5	1	Lever de Bridage	BE 0VA_005	8019 Canela
4	1	river	-	4119 Canela
3	1	Assise pour SN 19	BE025_19-03	3519 Canela
2	1	Plaque SNHX 19-09-12 R13	-	-
1	1	Corps de l'outil	-	-

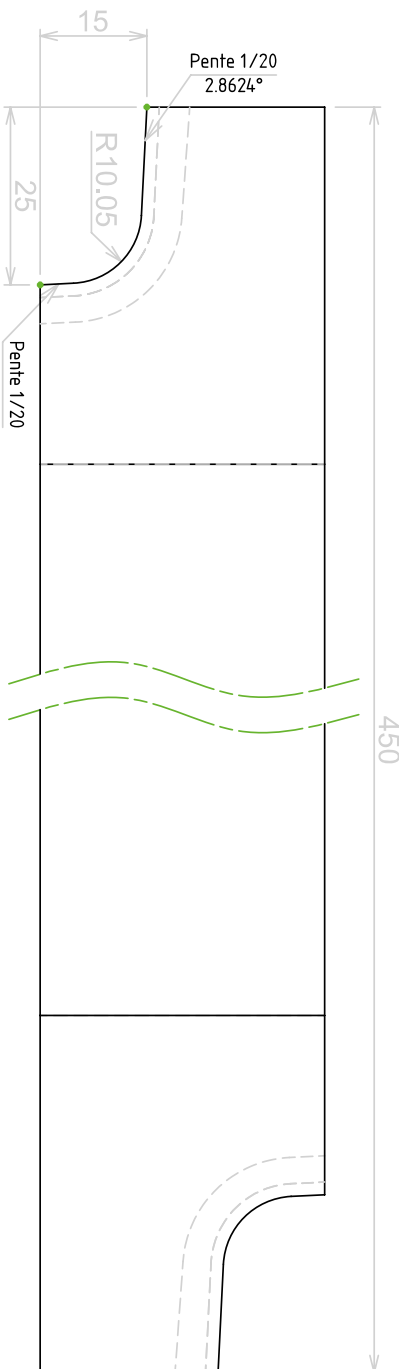
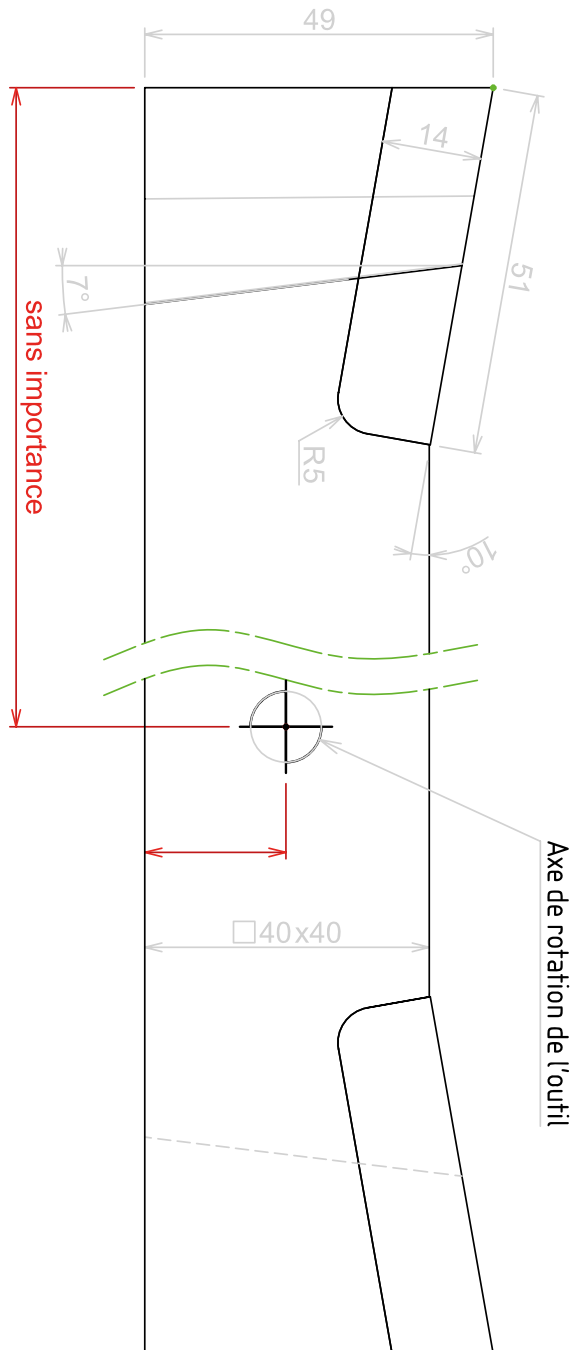
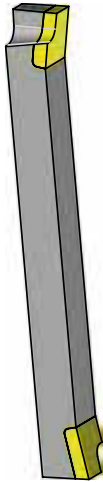
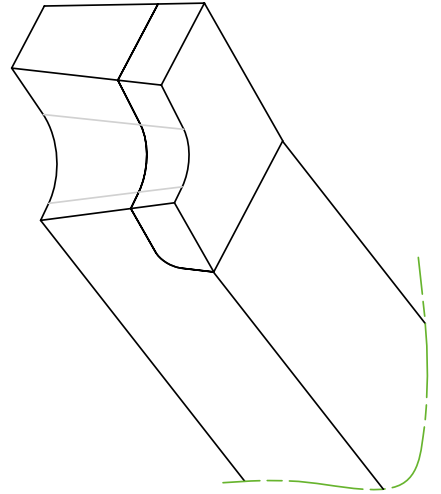
Porte-outil de rabotage R13
 Outils à gauche et à droite

Tolérances générales :		Sur les angles	
de 0 à 6	±0,1	de 0 à 10	±1°
de 6 à 30	±0,2	de 10 à 50	±30'
de 30 à 120	±0,3	de 50 à 120	±20'
de 120 à 500	±0,5	de 120 à 500	±10'
> à 500	±1	> à 120	±10'

38NCD16	3*3	EB	1:1
Date: 11/04/2006	N°	0	A2

■ Outil à Rayon

pour raboteuse à rails



Tolérances générales :		Sur les angles	
de 0 à 6	±0.1	Suivant longueur du côté adjacant	
de 6 à 30	±0.2	de 0 à 10	± 1°
de 30 à 120	±0.3	de 10 à 50	± 30'
de 120 à 500	±0.5	de 50 à 120	± 20'
> à 500	±1	> à 120	± 10'

Chantreïn sur toutes les arêtes vives de 0,5 à 45°, sauf sur les logements de plaquette et si spécification

Etat de surface général : Ra 3.2

BP 126 - 42603 MONTBRISON Cedex

 天津 141 天津 3010 - 天津 141 天津 3010

Ce plan est la propriété de evatec-gmo et ne peut être reproduit ou communiqué sans son autorisation.

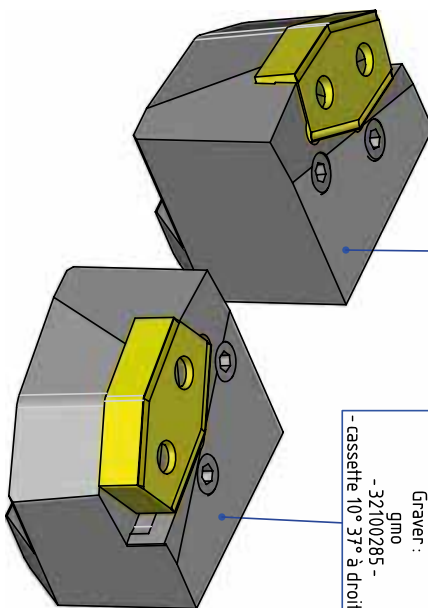
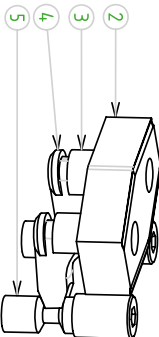
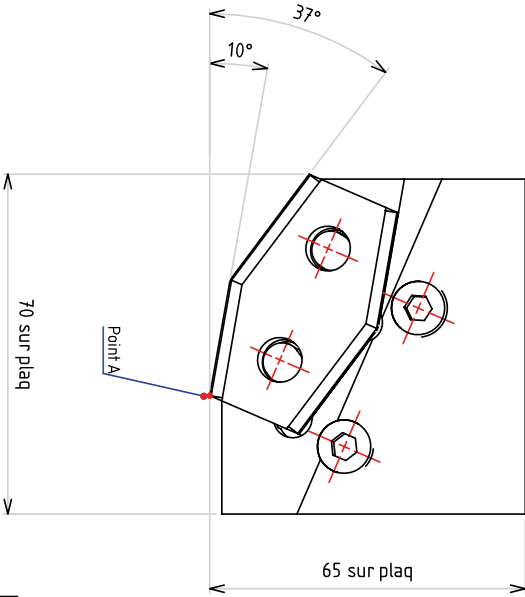
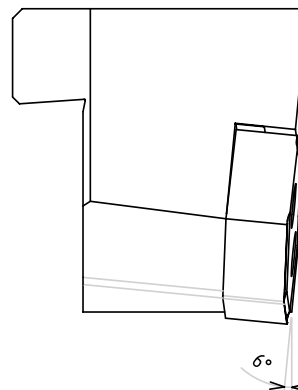
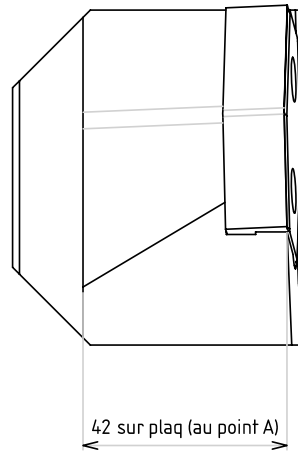
TopSolid Ech : 1:1

Dessiné par : EB
 Vérifié par :

Outil à rayon
pour raboteuse à rails - DROITE

Matière	Nbre	Client:	Index	Format
XC48-M42	4	N° 32100255	0	A4
Date :	7/11/2005			

Ind	Date	Modification	Auteur
-----	------	--------------	--------



Graver :
gmo
- 32100286 -
- cassette 10° 37° à gauche -

Graver :
gmo
- 32100285 -
- cassette 10° 37° à droite -

Accord CLIENT *
Veuillez signer (clic-dessous avec mention "BON pour Fabrication")

* ATTENTION ! Vous validez l'ensemble des informations portées sur ce plan. Aucun retour ne sera accepté.

Tolérances générales :		Sur les angles	
de 0 à 6	±0,1	de 0 à 10	± 1°
de 6 à 30	±0,2	de 10 à 50	± 30'
de 30 à 120	±0,3	de 50 à 120	± 20'
de 120 à 500	±0,5	> à 120	± 10'
> à 500	±1		

Sur les dimensions

Sur les angles

Suivant longueur du côté adjoint

Champ de surfaçage des angles, zones de 0,5 à 45°, sauf sur les bords et sur les rebords et si spécification générale :		Ce plan est la propriété de evatec-gmo et ne peut être reproduit ou communiqué sans son autorisation.	
Ra 3.2		TopSolid	
Evatec gmo		Ech : 1:1	
Dessiné par :		Vérifié par :	
YES		YES	

Titre	Matrice	Notes	Client	Indice	Format
Cassette à plaq LNUX 251200	-	2 X 2	N° 32100285-286	0	A3
titre 2					

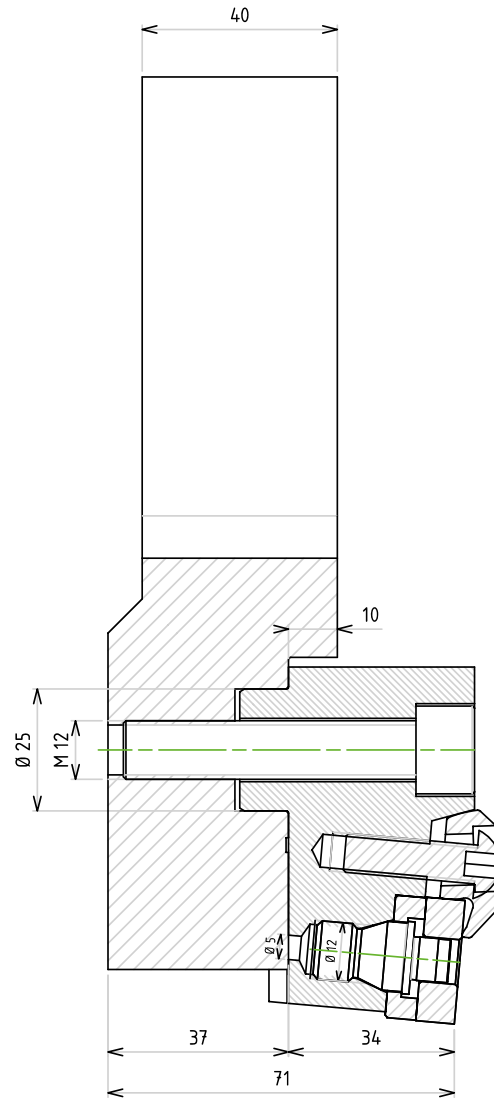
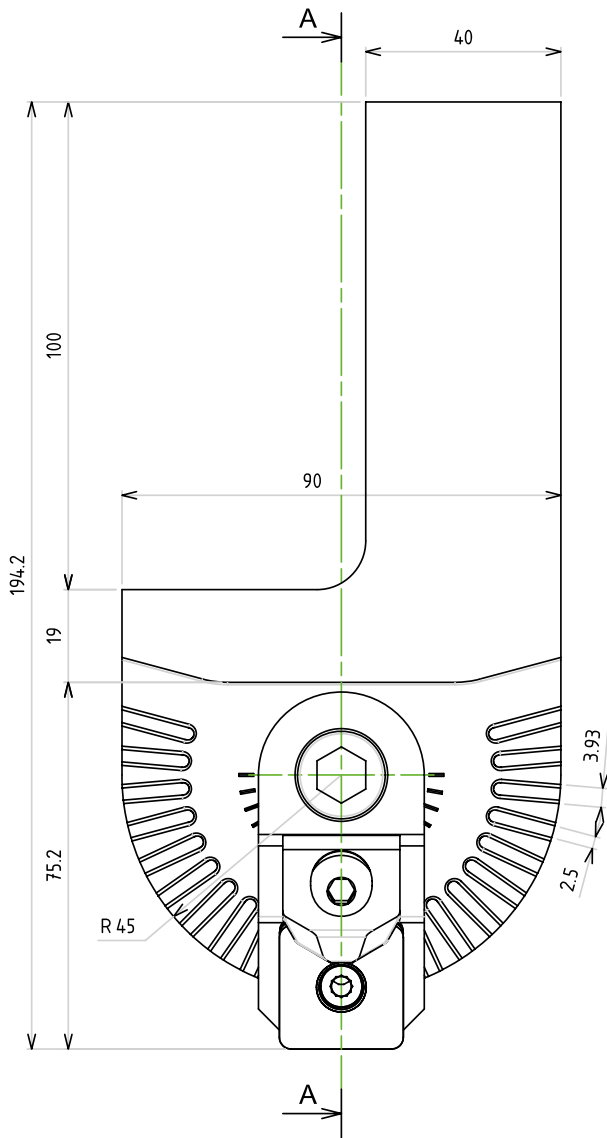
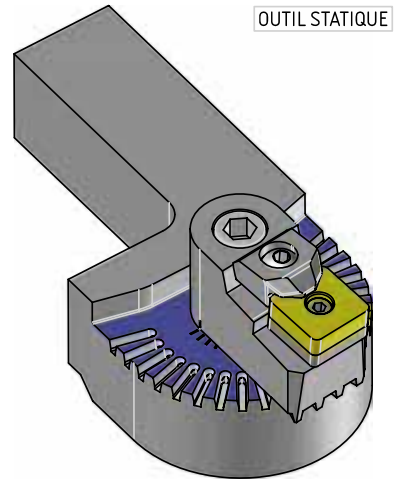
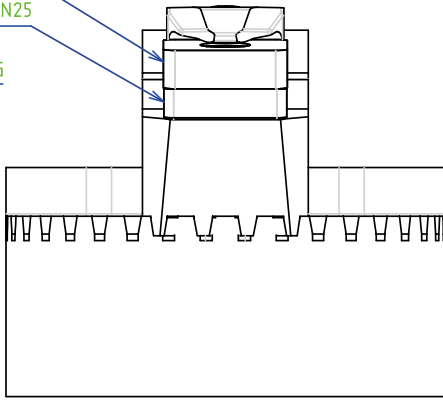
Titre	Matrice	Notes	Client	Indice	Format
Cassette à plaq LNUX 251200	-	2 X 2	N° 32100285-286	0	A3

Rep	Nbre	Designation	Code	Observation
1	1	Cassette à Droite	32100285	-
-	1	Cassette à Gauche	32100286	-
5	4	vis modifiée M 12 x 100 - Ø 10	BEZAC_B01Z360	-
4	4	Levier de Bridage	BE18A_009	-
3	4	Rivet Ø13 x 11.85	BE13B_A130118A	-
2	2	Plaque carbure	LNUX 25 12 00 37.5 10	-


Porte-Outil à Chanfreiner

Ind	Date	Modification	Auteur
-----	------	--------------	--------

- Plaquette SNMM 25-07-24
- Assise pour plaq SN25
- Pivot M 12x125
- Bride BE06E_001G

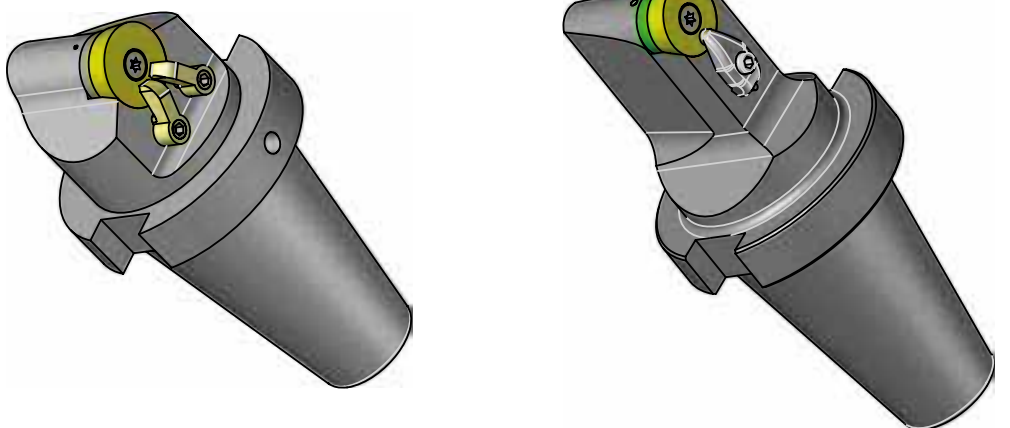
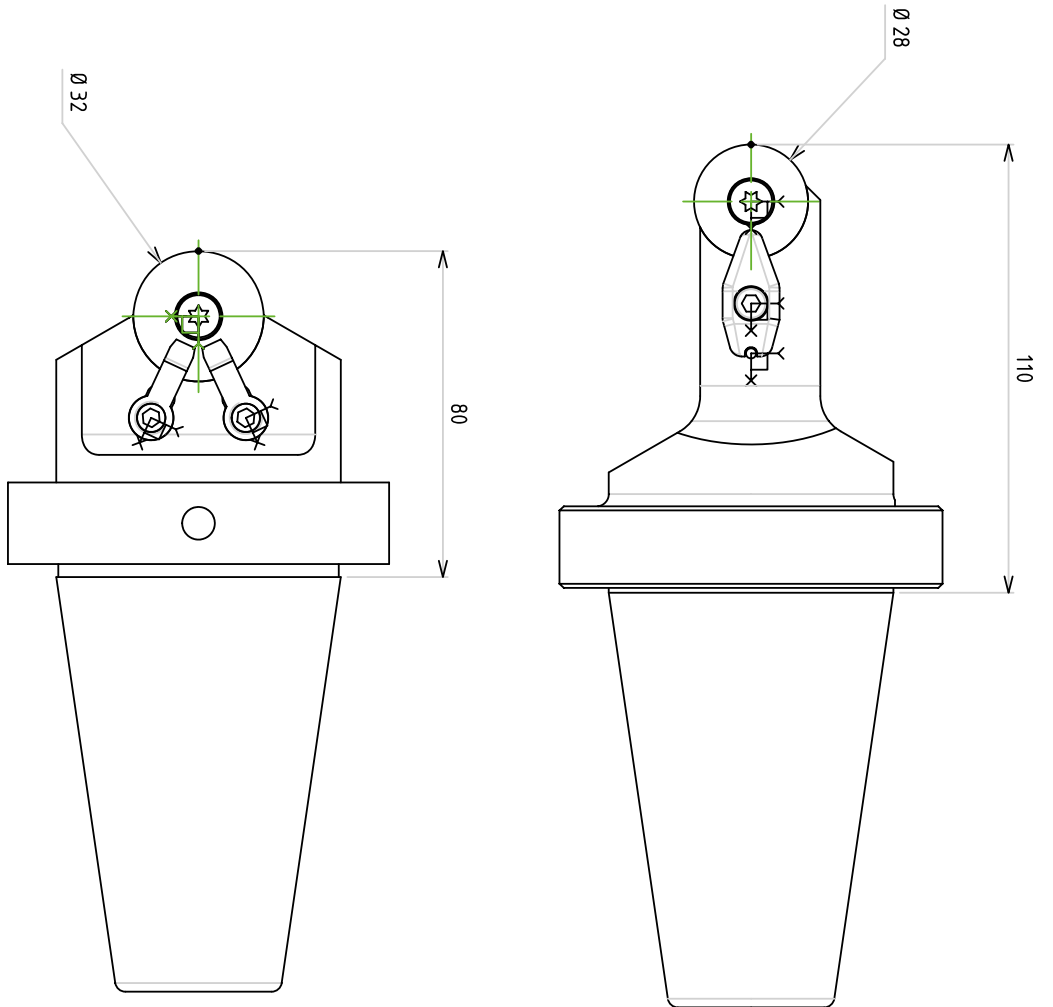


Gamme de réglage : en positif et en négatif
 0° _ 10° _ 20° _ 30° _ 40° _ 50° _ 60° _ 70° _ 80° _ 90°

Tolérances générales :		Chanfrein sur toutes les arêtes vives de 0.5 à 45°, sauf sur les logements de plaquette et si spécification Etat de surface général : Ra 3.2 	Ce plan est la propriété de evatec-gmo et ne peut être reproduit ou communiqué sans son autorisation.	
Sur les dimensions	Sur les angles		TopSolid	Ech : 1:1
de 0 à 6	±0,1	Suivant longueur du côté adjacent		
de 6 à 30	±0,2	de 0 à 10	± 1°	
de 30 à 120	±0,3	de 10 à 50	± 30'	
de 120 à 500	±0,5	de 50 à 120	± 20'	
> à 500	±1	> à 120	± 10'	

Porte outil à chanfreiner			
Indexage 10°			
Matière	Nbre	Client :	
	1		
Date :	11/07/2006	N°	32100289/E
		Indice	Format
		0	A3

■ Exemple de réalisation d'outil pour rabotage rayonné



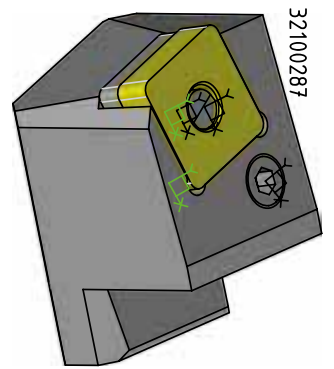
Tolérances générales :		Sur les angles :	
de 0 à 6	±0,1	Suivant longueur du coté adjacent	
de 6 à 30	±0,2	de 0 à 10	± 1°
de 30 à 120	±0,3	de 10 à 50	± 30'
de 120 à 500	±0,5	de 50 à 120	± 20'
> à 500	±1	> à 120	± 10'

	Chamfrein sur toutes les arêtes vives de 0,5 à 45° ; saut sur les logements de platquette en si spécification général ; Etat de surface : Ra 3.2 Ce plan est la propriété de evatec-gmo et ne peut être reproduit ou communiqué sans son autorisation. Dessiné par : Ech : 1:1 Vérifié par :
--	---

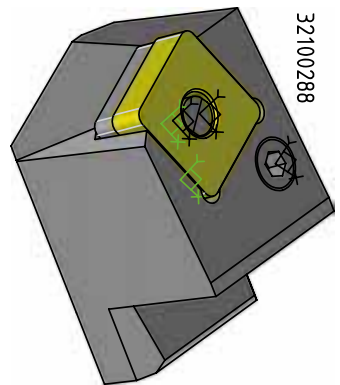
Rep	Nb	Designation	Code	Observation
Exemple de réalisations d'outil pour Rabotage rayonné				
Matière : \$35NCD16		Nbre pce :	Client : Gmo	Indice : 0
Date :		N° :		Format : A3

■ Ensemble de Cassette

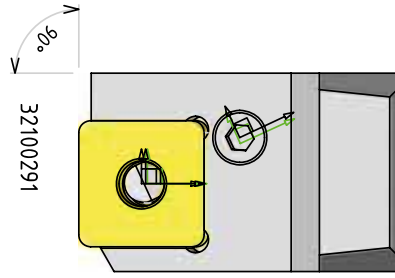
pour rabotage



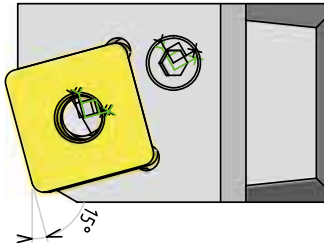
32100287



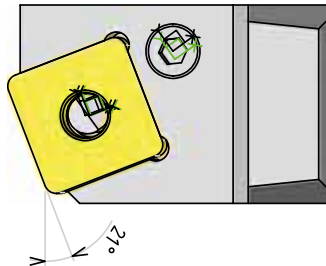
32100288



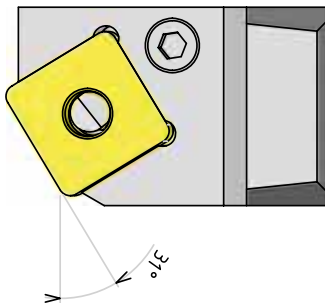
32100291



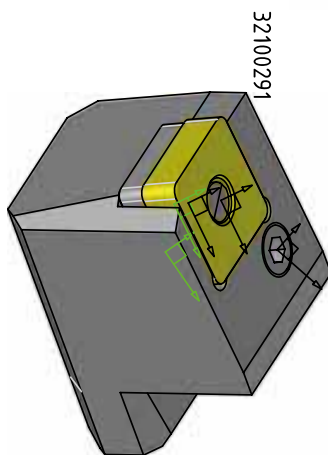
32100287



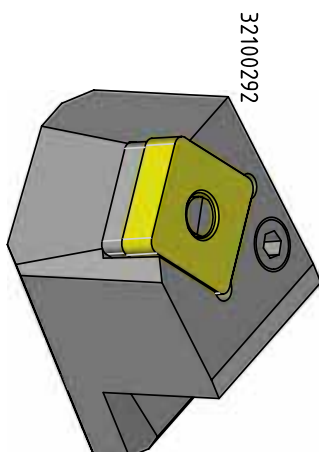
32100288



32100292



32100291



32100292

Tolérances générales :		Sur les angles	
de 0 à 6	±0,1	Suivant longueur du côté adjacent	
de 6 à 30	±0,2	de 0 à 10	±1°
de 30 à 120	±0,3	de 10 à 50	±30'
de 120 à 500	±0,5	de 50 à 120	±20'
> à 500	±1	> à 120	±10'

Chiffre en sur toutes les arêtes vives de 0,5 à 45° sans sur les bords de la planure et si spécification en sur

Ra 3.2

Etat de surface général

Evatec gmo

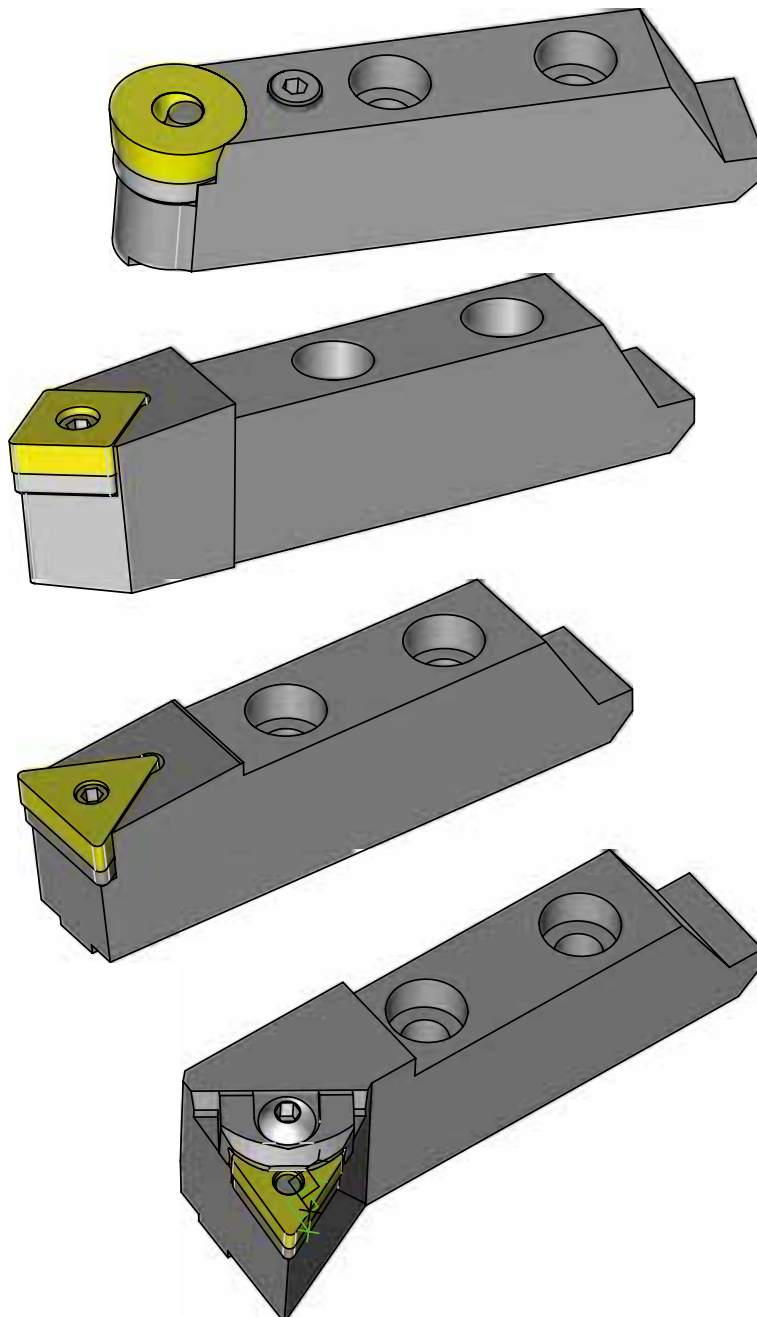
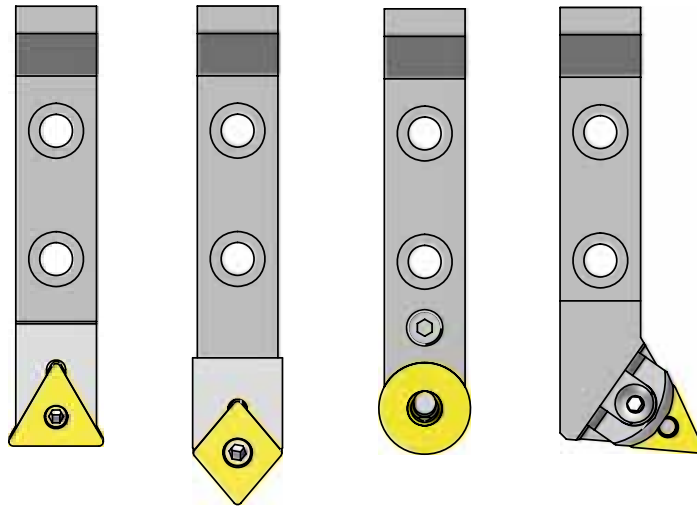
TopSolid

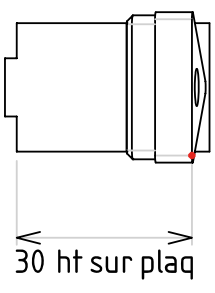
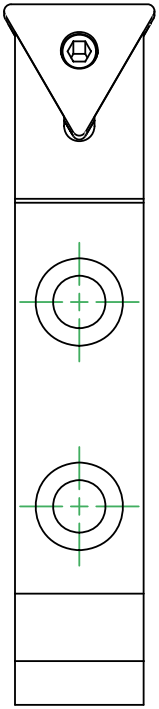
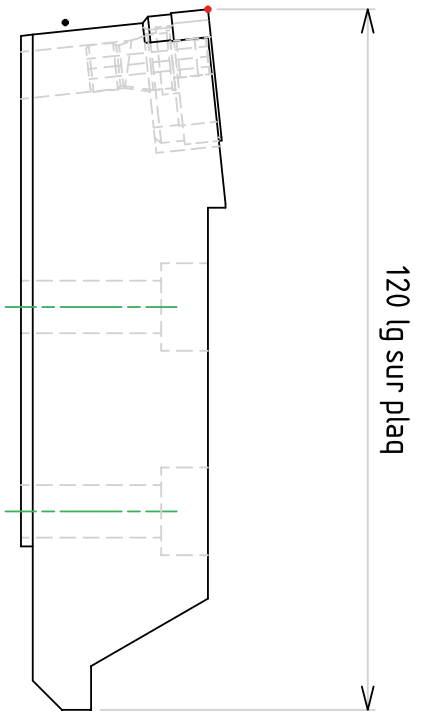
Dessiné par: YES

Verifié par:

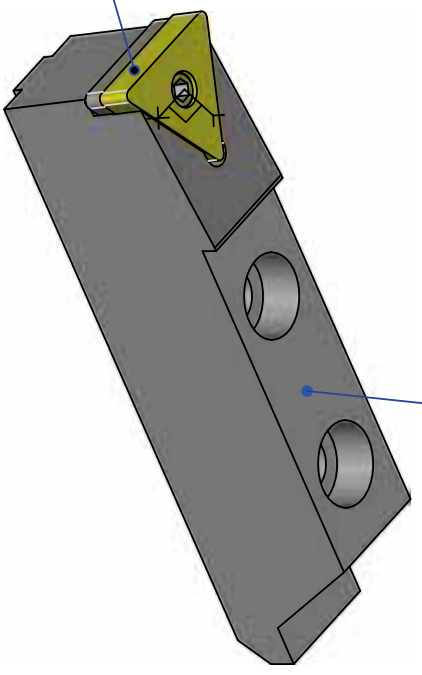
Rep	Nb	Désignation	Code	Observation
Ensemble de cassette pour rabotage				
Matière		Nbre	Client	Indice
		pce	gmo	0
Date :		N°	Format	A3

■ Ensemble de Cassette de rabotage



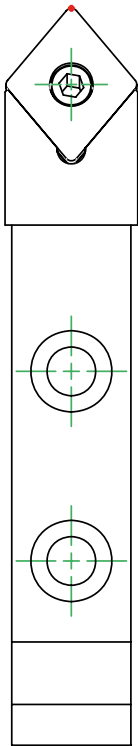
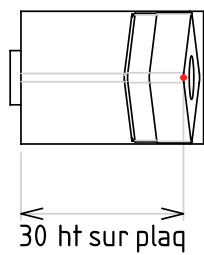
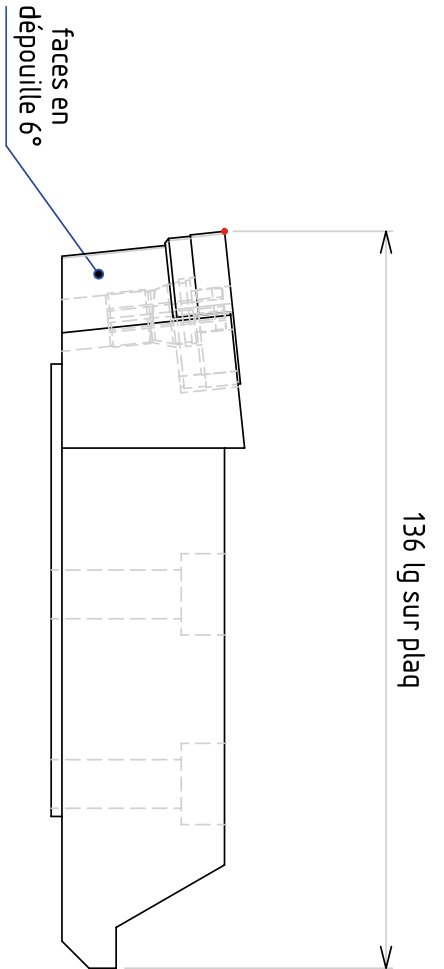


Plaq TNMG 27...
assise EVAMET
pion EVAMET

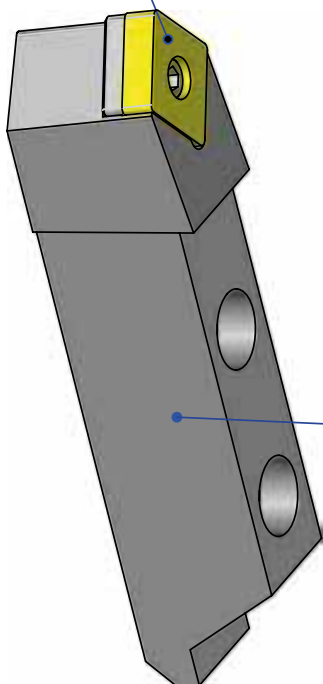


Graver
EVAMET - GM0
C*35953
-0T963-

<p>BP 126 - 42603 MONTERISON Cédex Tel. 04 77 96 36 70 - Fax. 04 77 96 36 79</p>		<p>date de modification / Auteur</p>	
<p>Dessiné par : ys</p>		<p>Modifications / modifs</p>	
<p>Date de création : 04/10/2004</p>		<p>Client : evamet</p>	
<p>Porte Outil OT832 suivant plan Evamet C*35952</p>		<p>N° 38400203 / fab</p>	
<p>Matière Ech. 1:1</p>		<p>TopCam A4</p>	
<p>Nbre de pièces(s) 35NCD16</p>		<p>Indice 0</p>	
<p>30</p>			

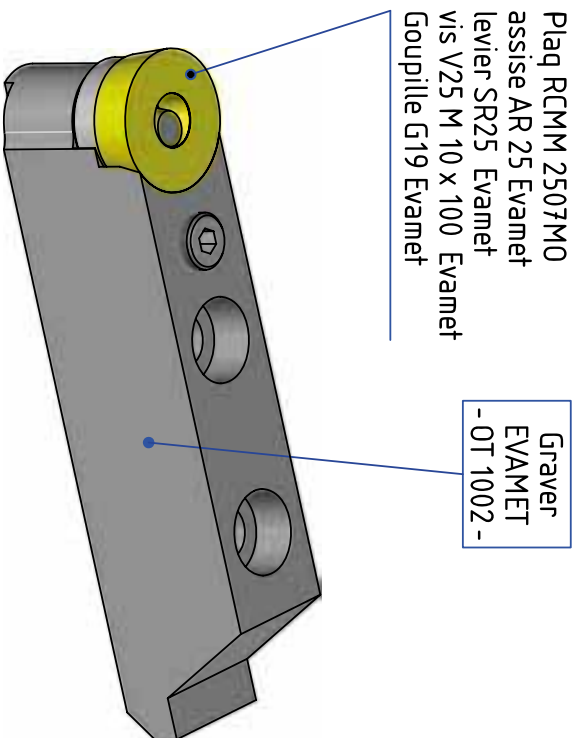
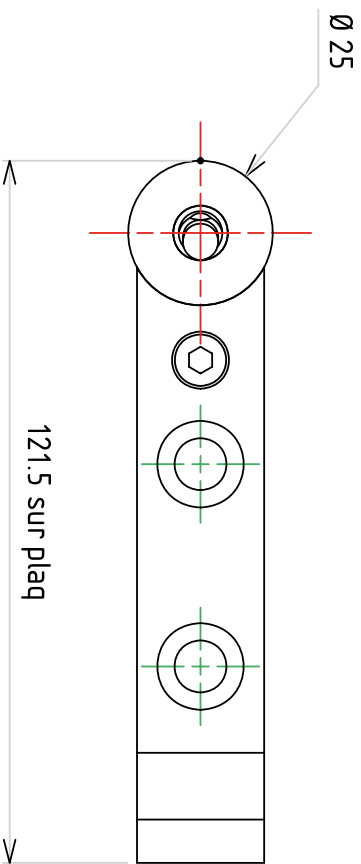
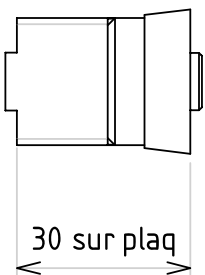
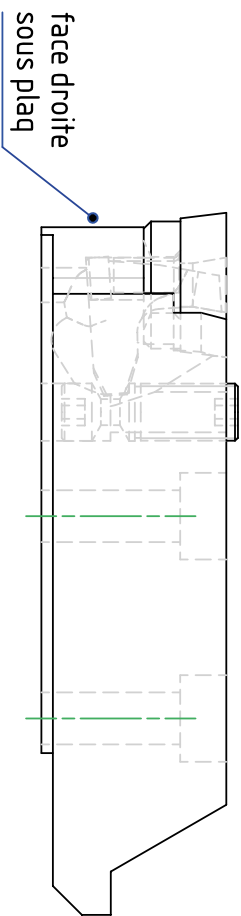


Plaq CNMG 19-06-12
 assise ICSN 663 - EVAMET
 pion KLM68 - EVAMET ref 1670



Graver
 EVAMET - GM0
 C*35953
 - OT963 -

		BP 126 - L42603 MONTBRISON Cédex Tel: 04 77 96 36 70 - Fax: 04 77 96 36 79	
Dessiné par : YS		Date de création : 11/10/2004	
date de modification / Auteur / Modifications		Client : evamet	
Porte Outil OT963 suivant plan Evamet C*35953		N° 38400204 / fab	
		Ech. 1:1	
Matière 35NCD16		Nbre de pièces 10	
Indice 0			

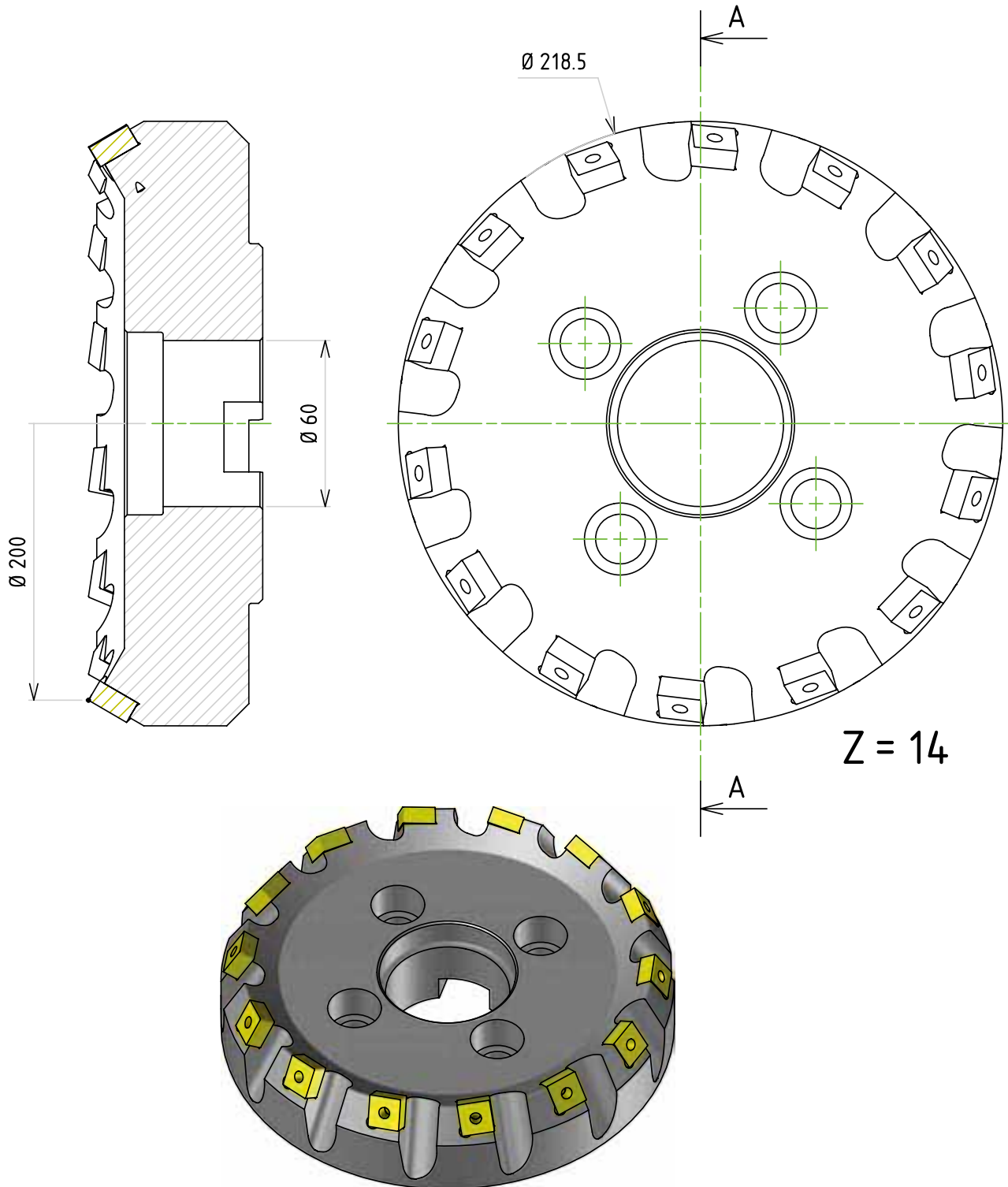


<p>BP 126-L 42603 MONTRBRISON Cédex Tel: 04 77 96 36 70 - Fax: 04 77 96 36 79</p> <p>Dessiné par : YS</p>	date de modification Auteur Modifications / modifs	Client : evamet		
	Porte Outil OT 1002 suivant plan Client			N° 38400253 / fab
Date de création : 12/05/2005	TopCam			A4
Matière 35NCD16	Ech. 1:1	Nbre de pièces(s) 10		
Indice 0				

Produits Ferroviaires

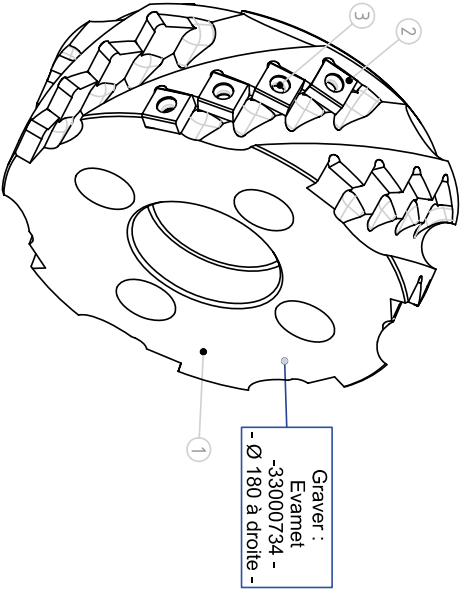
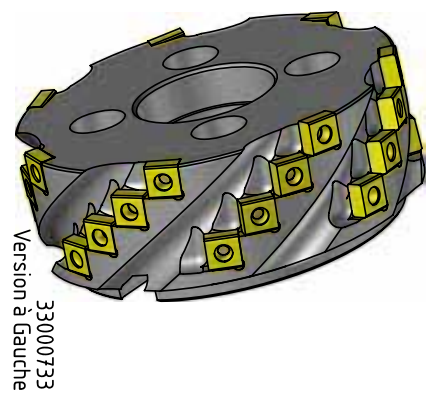
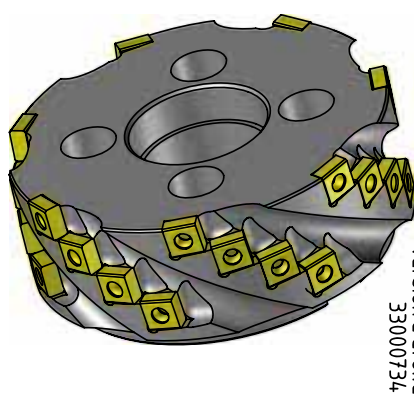
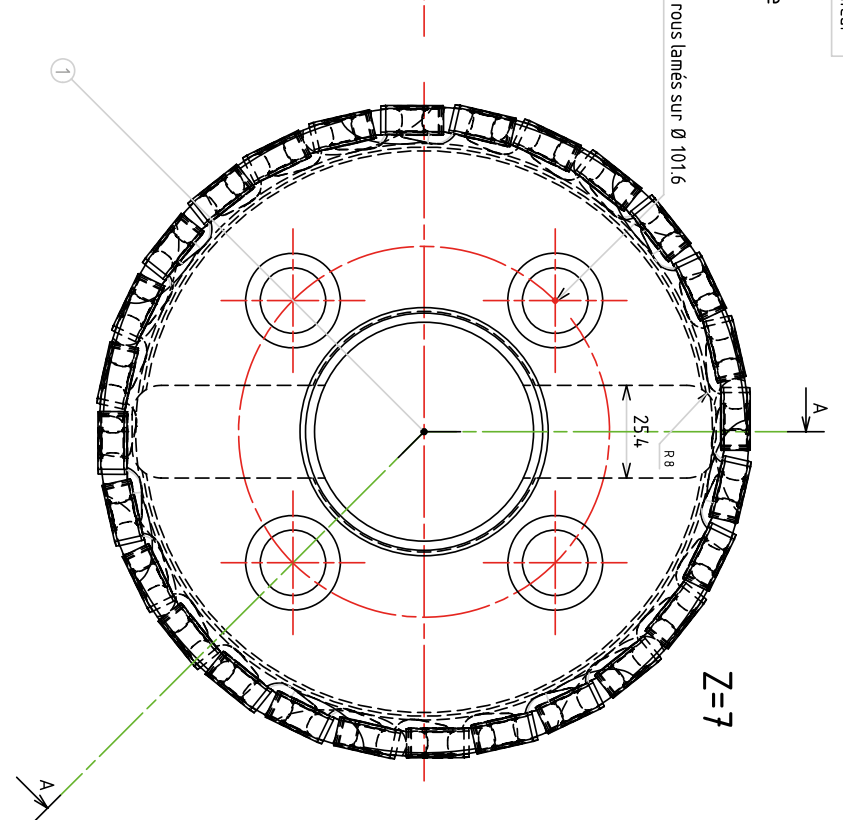
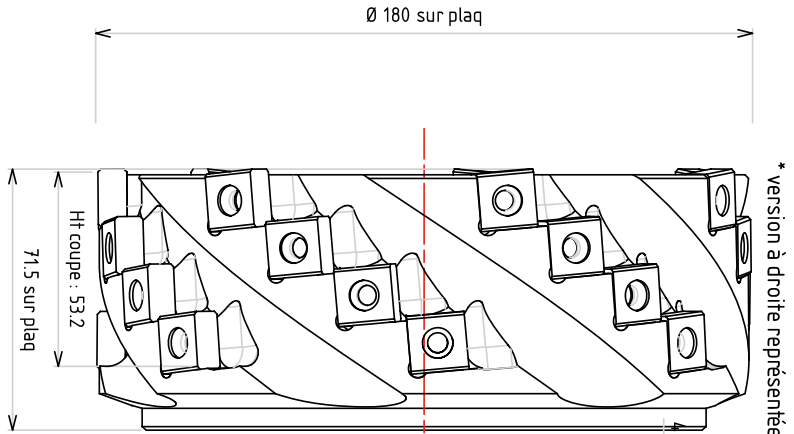


■ Fraise à Surfacer



Date: 26/09/2001	GMO	BP 126 42 603 MONTBRISON Cedex	☎ 04-77-96-36-70 📠 04-77-96-36-79
Dessiné par: YS	Fraise à Surfacer Ø 200 - NDB SA 50 à 14 plaq. SNC 55KH4		TopCam
Echelle: 1:2			
Format: A4	Client:	N° 38400100	Nbre de pièce 2
Matière: 35NCD16			

Ind Date Modification Auteur



Tolérances générales :		Sur les angles :	
Sur les dimensions		Suivant longueur du côté adjacent	
de 0 à 6	±0.1	de 0 à 10	± 1°
de 6 à 30	±0.2	de 10 à 50	± 30'
de 30 à 120	±0.3	de 50 à 120	± 20'
de 120 à 500	±0.5	> à 120	± 10'
> à 500	±1		

Chaque fois que possible, les angles, ainsi que les surfaces de 0.5 à 45° sont à reproduire sans autorisation.

Etat des surfaces : Ra 3.2

evatec gmo

TopSolid 1:1

Designé par : -

Vérifié par : -

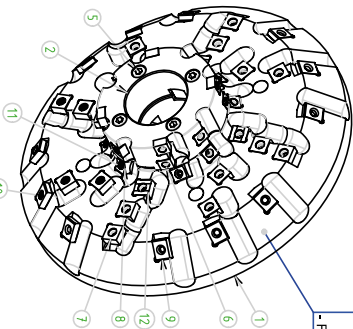
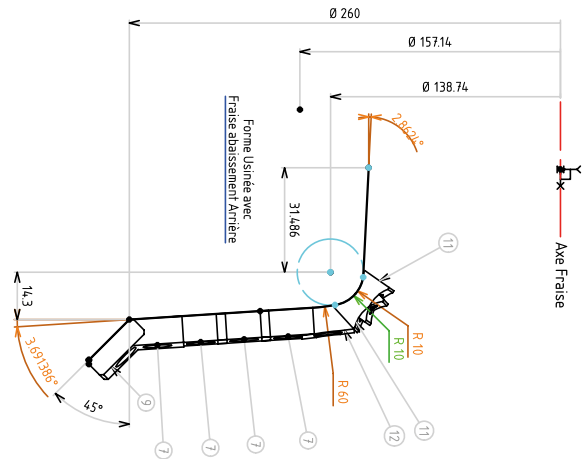
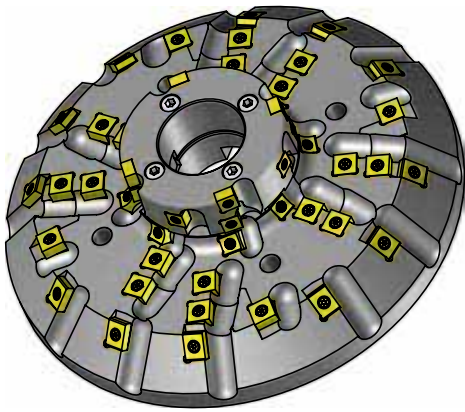
Rep	Nb	Désignation	Code	Observation
3	28	Vis M 5 x 18	TW 518 Evamet	-
2	28	plaq SNCX 1507 (Ch 0.8 x 0.8)	-	-
1	1	Corps de Fraise	33000733	-

Fraise Hérisson Ø 180 - NDB SA50 à Gauche
Z=7 - 28 plaq SNCX 1507

Matière	Type	Client	Indice	Format
	1	N° 33000734 / E	0	A3
Date :	20/05/2005			

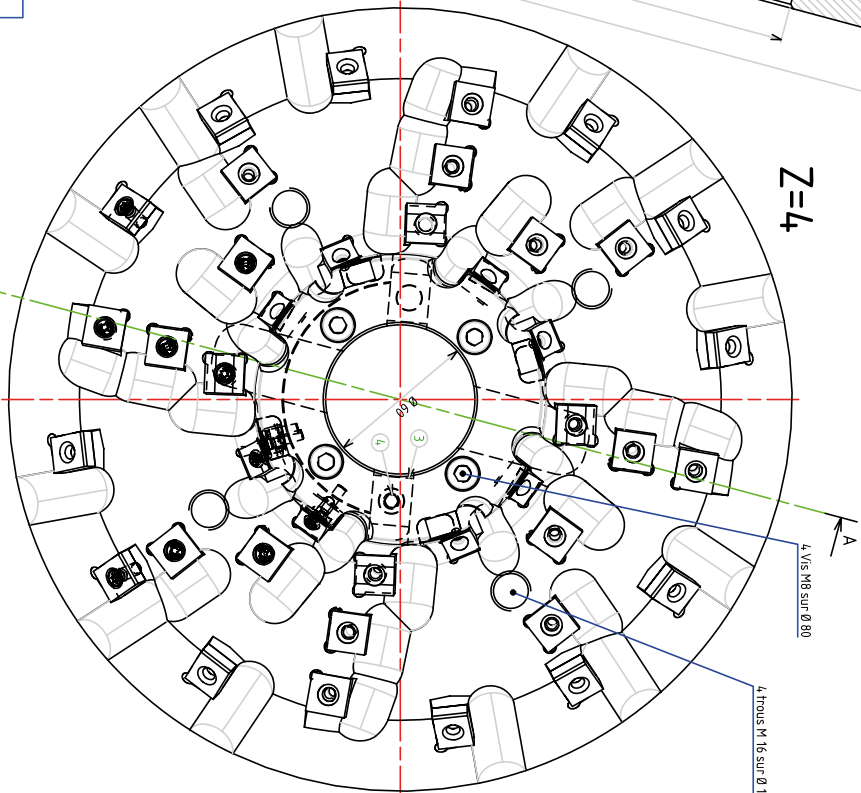
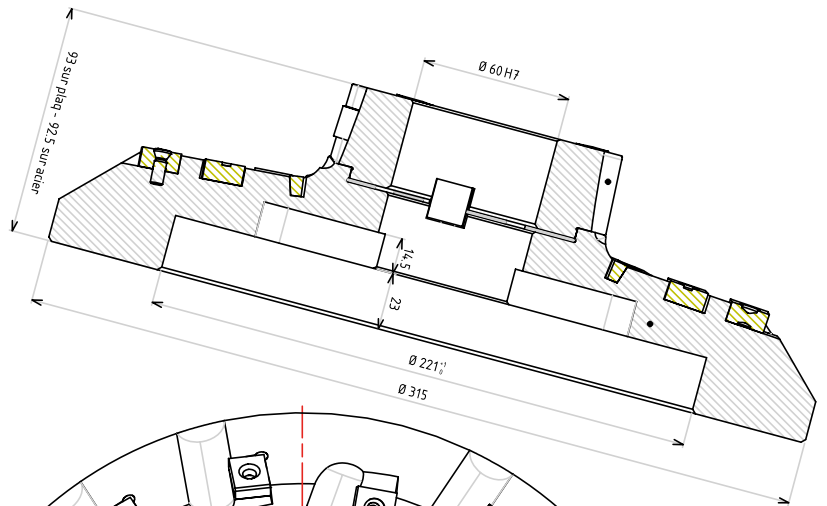
■ Ensemble Fraise abaissement à Droite

Ind Date Modification Auteur

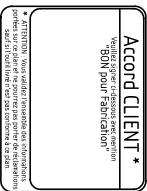


Détail de la plaquette Rayon 60

Graver :
GMO
Fraise N° 2 - Abaissement R10 - R80



Tolérances générales :		Sur les angles	
Sur les dimensions	Sur les angles	Sur les angles	Sur les angles
de 0 à 6	±0.1	de 0 à 10	R1
de 6 à 30	±0.2	de 10 à 30	R1.5
de 30 à 120	±0.3	de 30 à 120	R2
de 120 à 500	±0.5	de 50 à 120	R2.5
> 500	±1	> 120	R3



Ce produit est la propriété de Evatec. Toute réimpression ou utilisation non autorisée sans la permission écrite de Evatec est formellement interdite.

Evatec est une marque déposée de Evatec.

TopSolid 1:1

Rep	Nbre	Désignation	Code	Observation
1	1	Corps de fraise Arrière	33000767	-
2	1	Corps de fraise	33000767-1	-
3	1	SNXC1209 r10 - pente 9.06°	-	-
4	20	SNXC15 07 r60	-	-
11	20	Vis Torx M4 x 15.8	BE24A_B0100-2	T15
10	32	Vis Torx M5 x 14	BE24A_B0100-2	120
9	12	LNK L34 02	-	-
8	8	SNXC12 09 r10	-	-
7	16	SNXC15 07	-	-
6	12	SNXC12 07	-	-
5	4	Vis CHC M8 x 4.0	BE24A_C0800-0	-
4	2	Vis CHC M6 x 2.0	BE24A_C06020	-
3	2	lardon 19 5x15 5x16	-	-
2	1	Corps de fraise	33000767-1	-
1	1	Corps de fraise Arrière	33000767	-

Ensemble Fraise abaissement à Droite

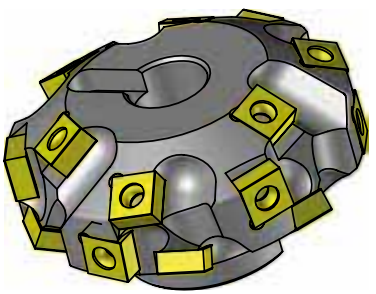
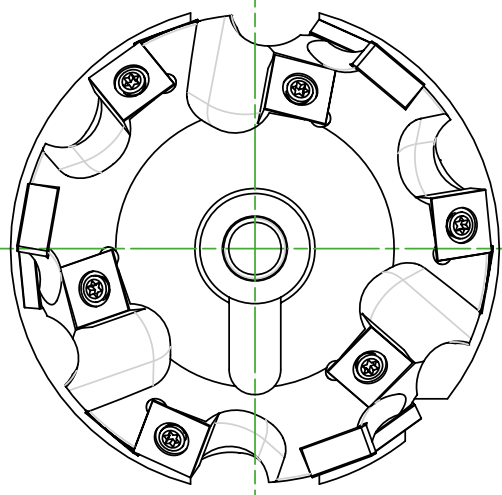
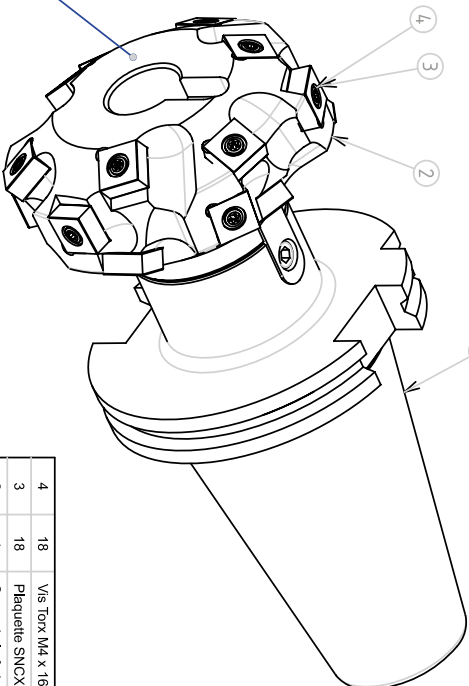
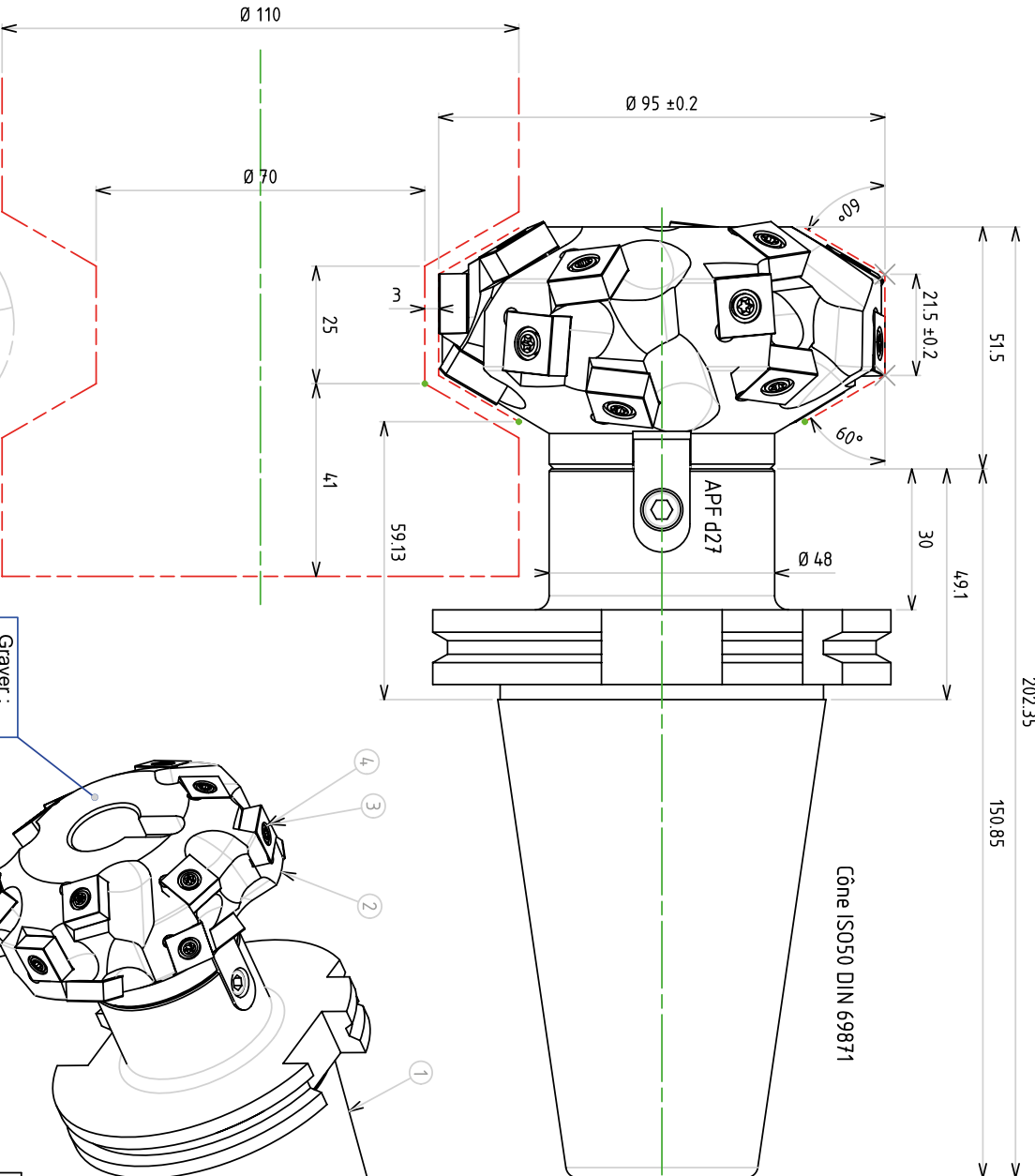
Fraise N°1 (Avant) & 2 (Arrière) à plaq Tangentielles

20/01/2006 N° 33000767 / E 3 A2

Ind Date Modification Auteur

202.35

150.85



Graver :
evatec - gmo
33000789

Tolérances générales :

Sur les dimensions	Sur les angles
de 0 à 6 ±0,1	Suivant l'angle du côté adjacent ± 1°
de 6 à 30 ±0,2	
de 30 à 120 ±0,3	de 10 à 90 ± 30'
de 120 à 500 ±0,5	de 50 à 120 ± 20'
> à 500 ±1	> à 120 ± 10'

Garantir sur toutes les arêtes vives un état de surface Ra 3.2

TopSolid 1:1

Designé par T.P. Vérifié par

Rep	Nb	Désignation	Code	Observation
4	18	Vis Torx M4 x 16	-	-
3	18	Plaquettes SNXC 1206 aretes vives	C*363904	-
2	1	Corps de la fraise	33000789	-
1	1	Abre Porte-fraise D27 x 30 - ISO50	-	-

Fraise à Rainurer par Contournage Ø95

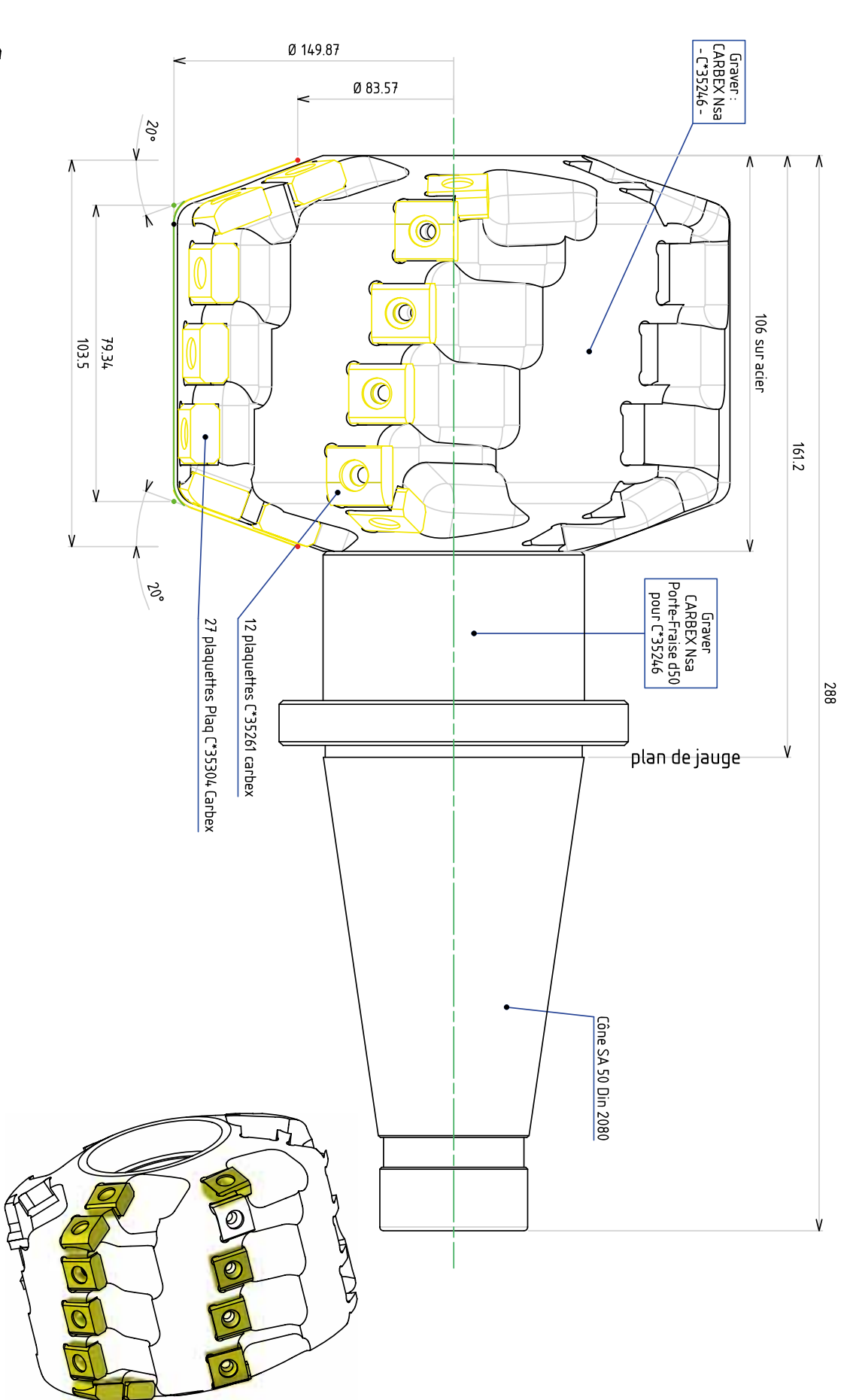
H 21.5 + 2 Pentes à 60° - Z = 3 dents

Matière 35NCD16 Nbre Client N° 33000789/E Date 15/03/2005 Indice Format A3

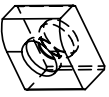
Plaq C*363904 - SNXC 1206 Arêtes vives



■ Ensemble Fraise



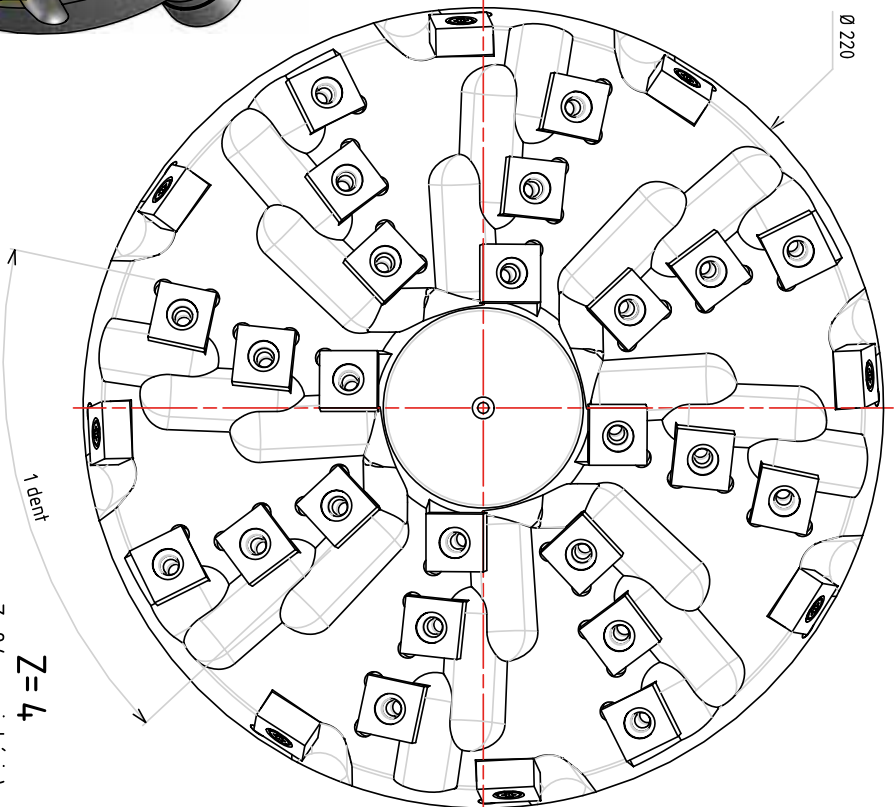
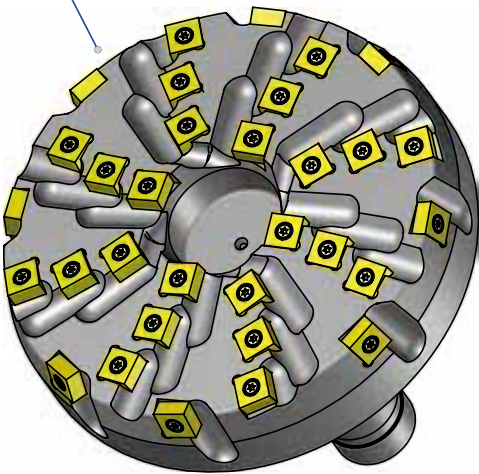
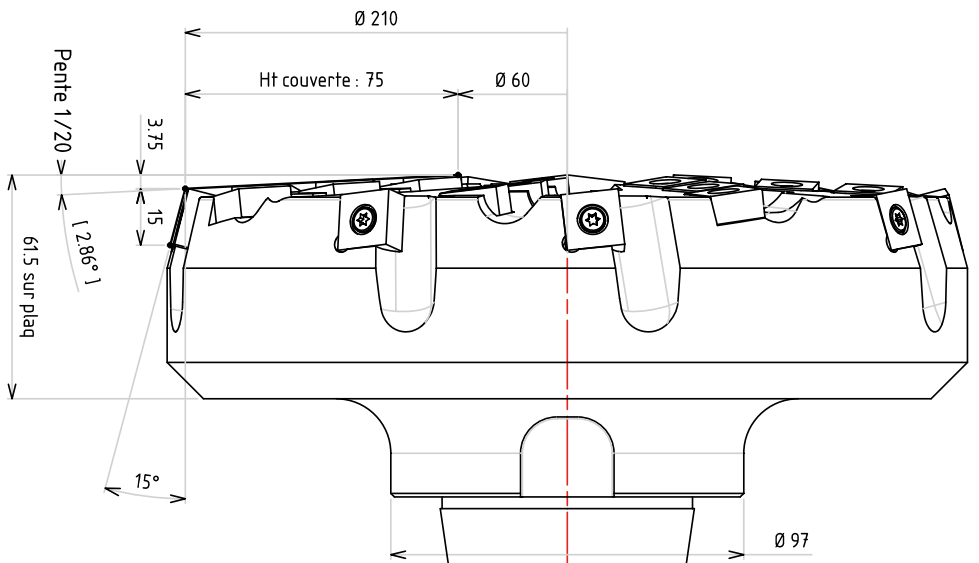
C*35304
Ct Ø 15,88 - ep 7,94,
Vis torx M 5 TMSx16



C*35261
Ct Ø 15,88 - ep 7,94 - R8
Vis torx M 5 TMSx16

				<input type="checkbox"/> Mise à jour après tère fabrication	
Date:	08/01/2003	Date:	08/01/2003		
Dessiné par:	YS	Dessiné par:	YS		
Echelle:	1:1	Echelle:	1:1		
Format:	A3	Format:	A3		
Matériau:	-	Matériau:	-		
42 603 MONTBRISON Cedex		42 603 MONTBRISON Cedex			
Ensemble Fraise Ø 150 - 20° - 39 plaq		Ensemble Fraise Ø 150 - 20° - 39 plaq			
cône SA50 - nez d 50 clavette		cône SA50 - nez d 50 clavette			
N° 38400137 E		N° 38400137 E			
Nbre de pièce		Nbre de pièce			
1 + 1		1 + 1			

Ind Date Modification Auteur



Graver :
- 33000798 -
- Ø 60-210 - pente 1/20

Accord CLIENT *
Validez signer ci-dessous avec mention
BON POUR FABRICATION

* ATTENTION : Vous validez l'ensemble des informations portées sur ce plan. Aucune réserve n'est acceptée.

Tolérances générales :	
Sur les dimensions	Sur les angles
de 0 à 6	Suivant longueur du côté adjacent
de 6 à 30	± 1°
de 30 à 120	± 30'
de 120 à 500	± 20'
> à 500	± 10'

Conformément sur toutes les surfaces, selon de 0,5 à 4,5, sauf sur les logements de plaquette et si spécification contraire.

Etat des surfaces : général

Ra 3.2

Con plan est la propriété de evatec-gimo et ne peut être reproduit ou communiqué sans son autorisation.

TopSolid Ech : 1:1

Desiné par : YES

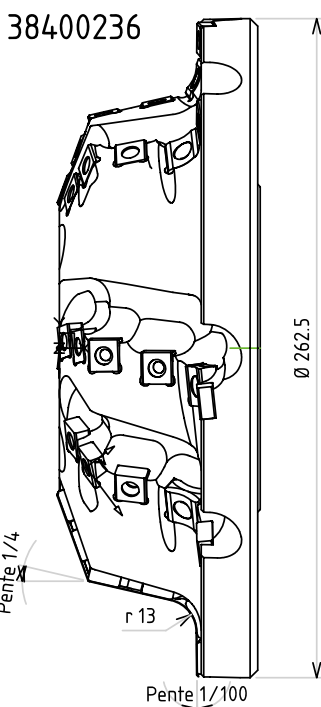
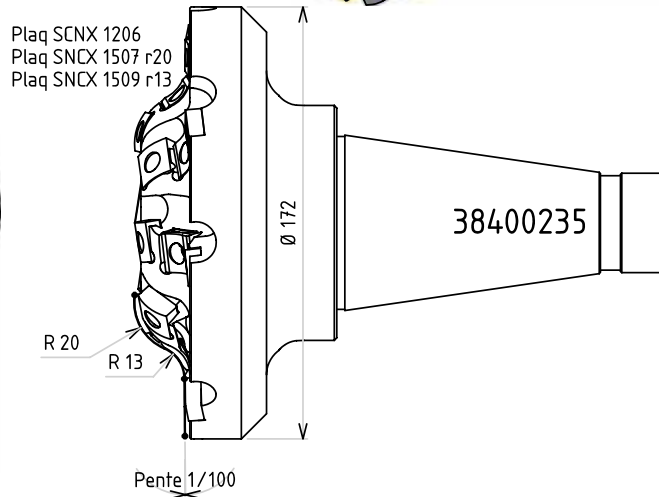
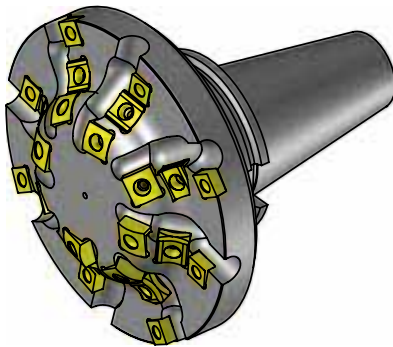
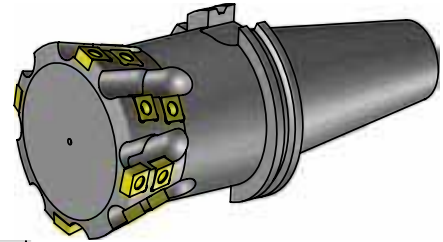
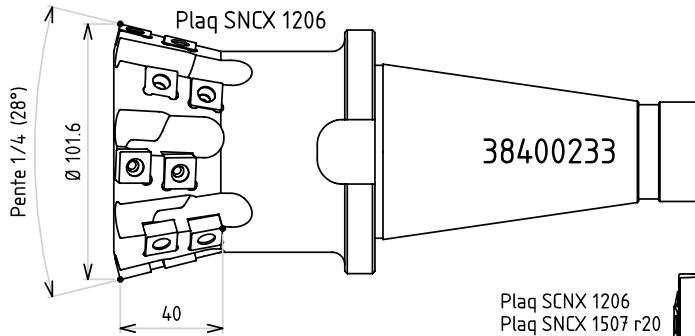
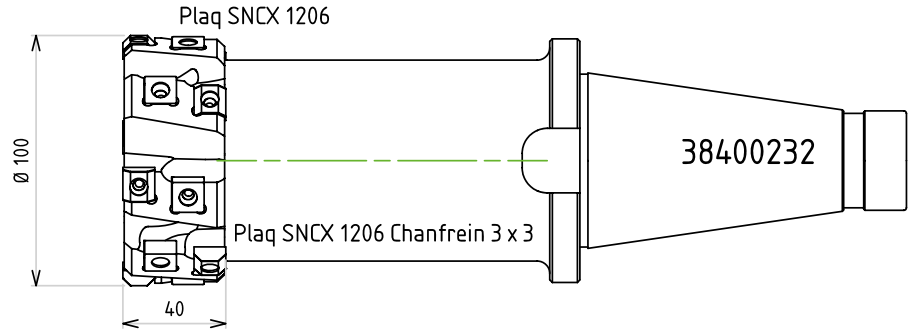
Vérifié par : YES

Rep	Nbre	Désignation	Code	Observation
3	32	Vis Torx M5 x 18	BEZ4B_B50180-2	120
2	32	SNCX 15 07	-	-
1	1	Corps de Fraise	33000798	-

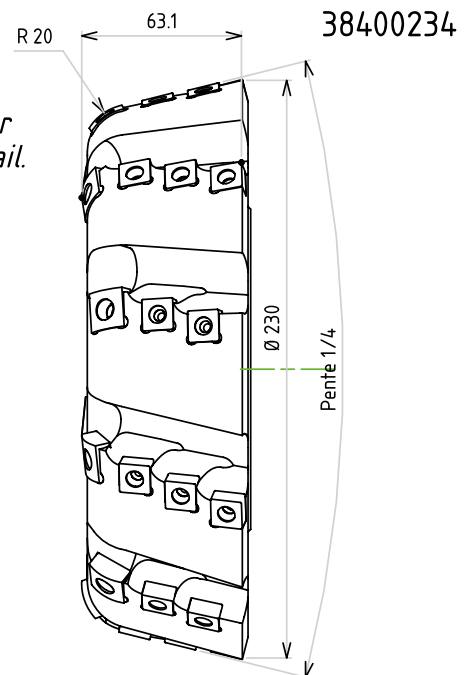
Fraise de forme - pente 1/20 - Z = 4	
Ø 60 à Ø 210 - SA 50 Din 2080	
Matériau	Nbre
-	2
Date : 14/09/2006	N° 33000798 / E
Indice	Formel
0	A3

■ ensemble de Fraises

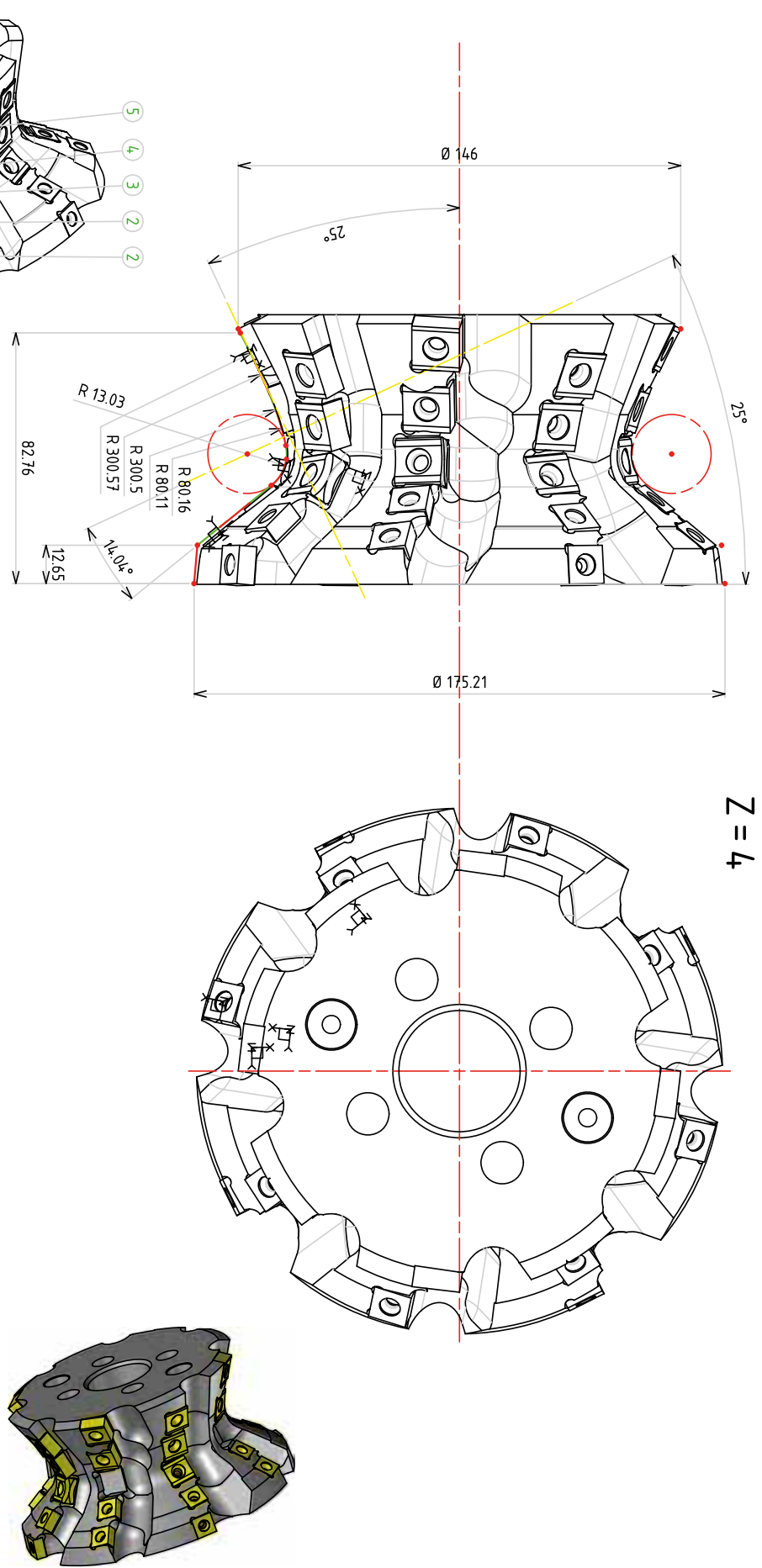
Ensemble de 5 Fraises
pour usinage de Rails
de chemin de fer



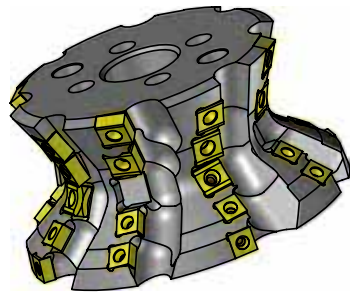
*Modèles à droite représentés.
Existe aussi en modèle à gauche pour
travail simultané de chaque côté du rail.*



Ind	Date	Modification	Auteur
-----	------	--------------	--------



Z = 4



Tolérances générales :		Sur les angles	
de 0 à 6	±0,1	de 0 à 10	±1°
de 6 à 30	±0,2	de 10 à 50	±30'
de 30 à 120	±0,3	de 50 à 120	±20'
de 120 à 500	±0,5	> à 120	±10'
> à 500	±1		

Rep	Nbre	Désignation	Code	Observation
5	8	Plaq. Carbone négative r 300	SNXC 1507 r300	-
4	8	Plaq. Carbone négative r 80	SNXC 1507 r80	-
3	8	Plaque r 13	sur base SNXC 1507	-
2	16	SNXC 12.06	-	-
1	1	Fraise de forme	33000797	-

Fraise de forme r13 r80 r300
pour usinage Rail

Matière	Nbre	Client	Indice	Format
-	1 + 1	N° 33000797	0	A3

Chaque fois que vous utilisez les outils evatec-gmo, assurez-vous de les entretenir correctement. Pour plus d'informations, consultez le site web www.evatec-gmo.com.

evatec gmo

Ra 3.2

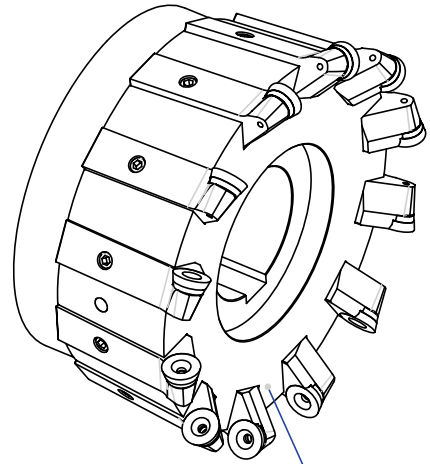
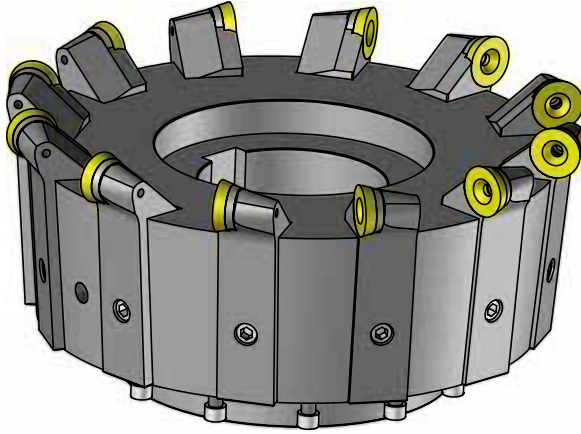
TopSolid Ed: 1:1

Designé par: YES

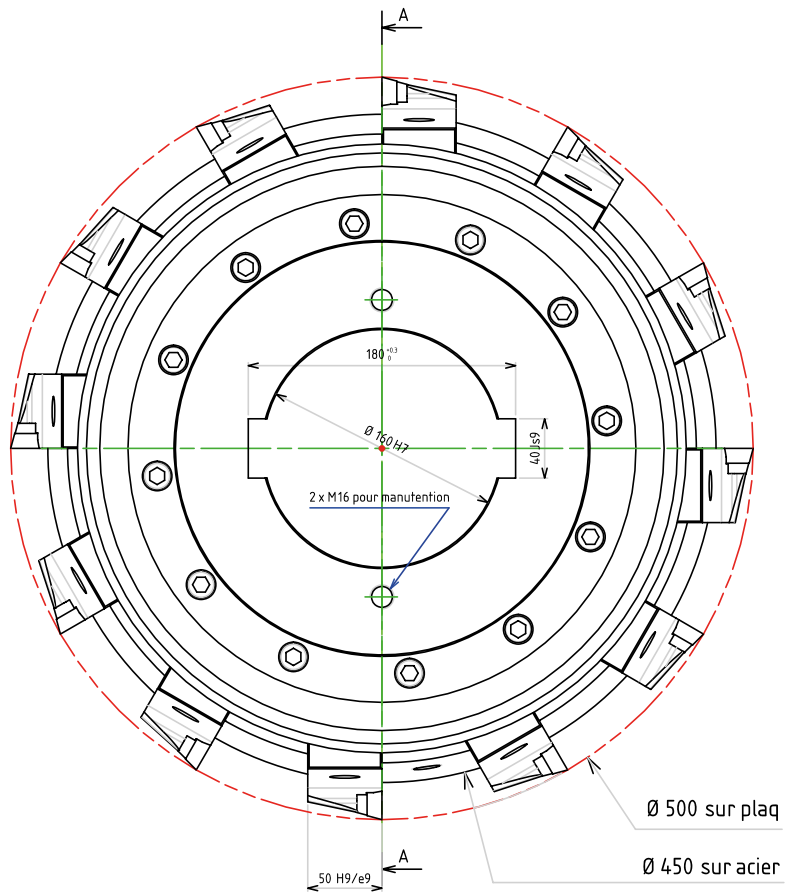
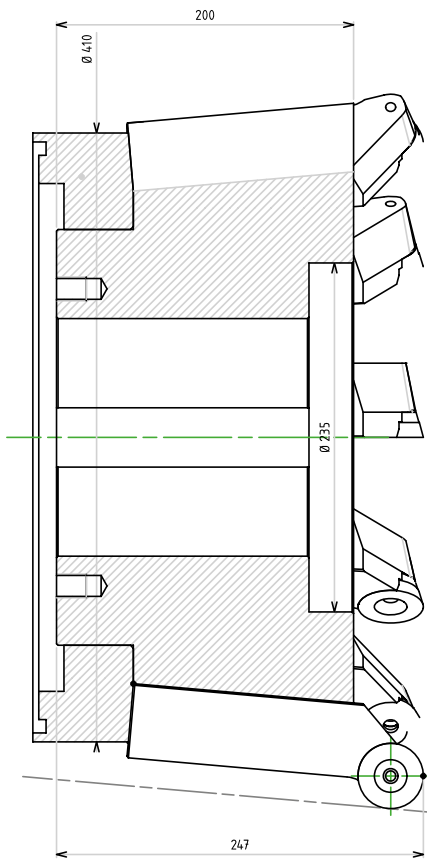
Véifié par:

de 0 à 6	±0,1	de 0 à 10	±1°
de 6 à 30	±0,2	de 10 à 50	±30'
de 30 à 120	±0,3	de 50 à 120	±20'
de 120 à 500	±0,5	> à 120	±10'
> à 500	±1		

Ind	Date	Modification	Auteur



Graver :
Evamet - C*36116
38400241



Tolérances générales :

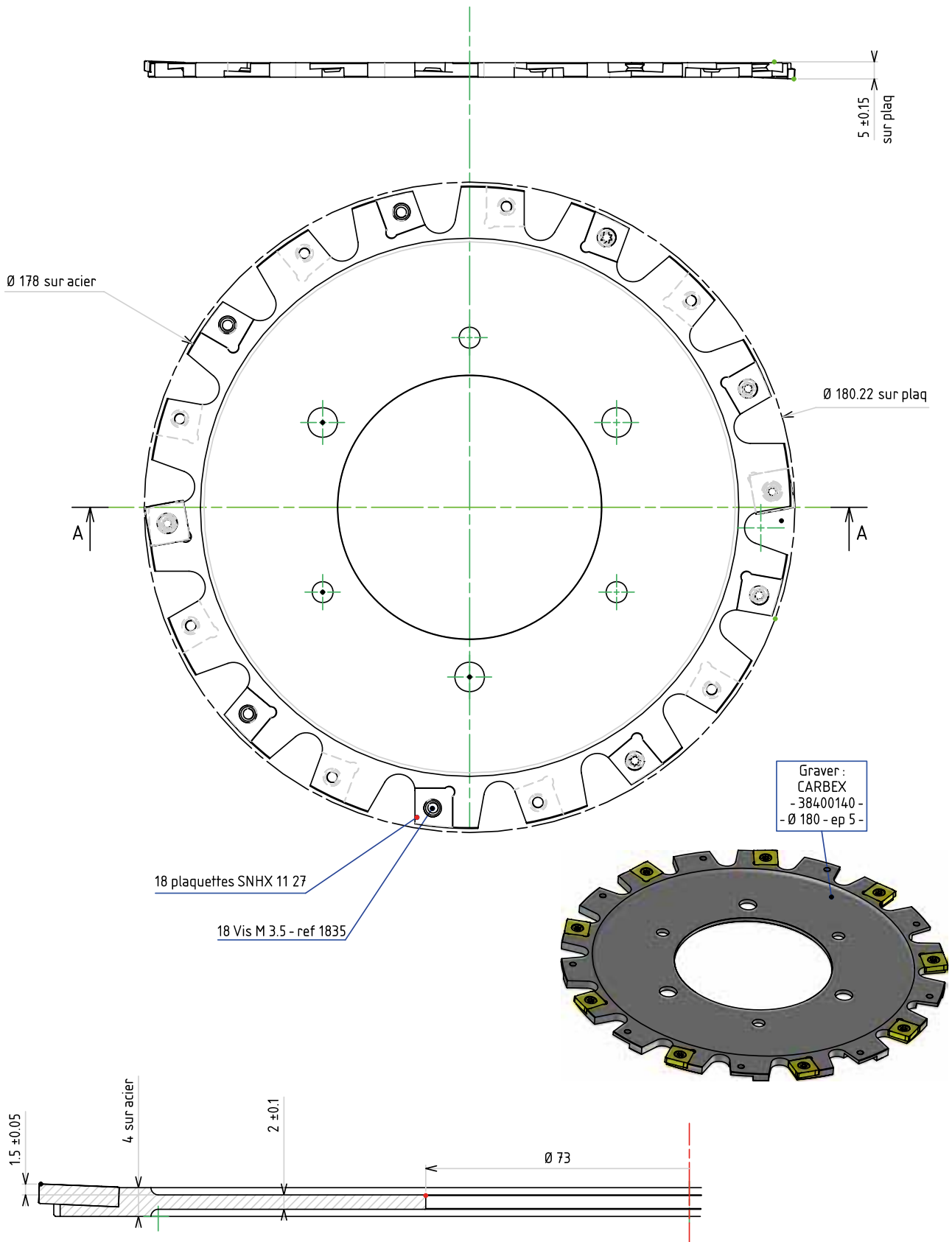
Sur les dimensions		Sur les angles	
de 0 à 6	±0,1	Suivant longueur ou côté adjacent	
de 6 à 30	±0,2	de 0 à 10	± 1°
de 30 à 120	±0,3	de 10 à 50	± 30'
de 120 à 500	±0,5	de 50 à 120	± 20'
> à 500	±1	> à 120	± 10'

Charbon sur toutes les arêtes vives de 0,2 à 0,3° sauf sur les logements de plaque et si spécification
Etat de surface général : Ra 3.2
TopSolid 0.45
evatec gmo
Dessiné par : T.P.
Vérifié par :

Rep	Nb	Désignation	Code	Observation
4	24	Vis CHc M12 x 50	-	-
3	1	Rondelle d'appui Ø410	-	-
2	12	Cartouche à Gauche C*36117	38400205	-
1	1	Corps de la fraise	-	-

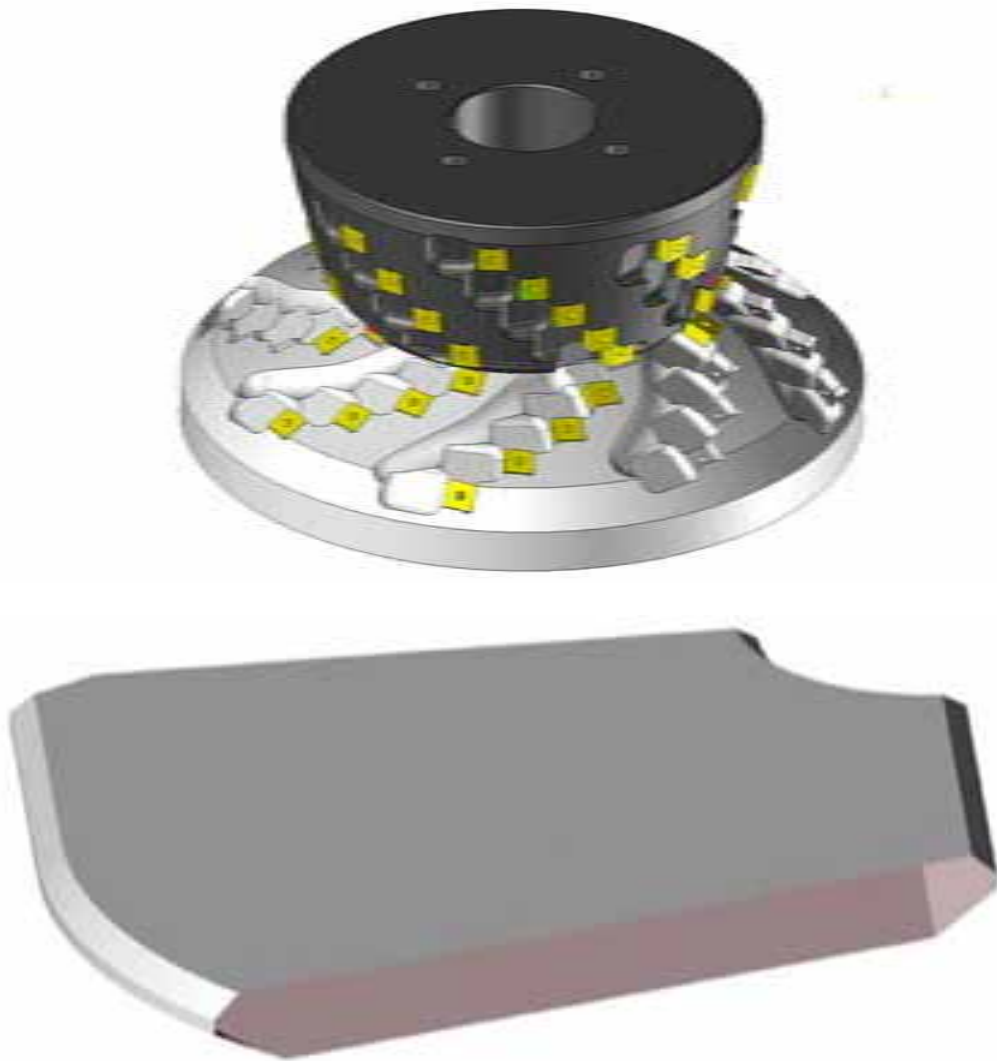
FRAISE Ø500 à Gauche C*36116
12 Logements pour Cartouche 38400205

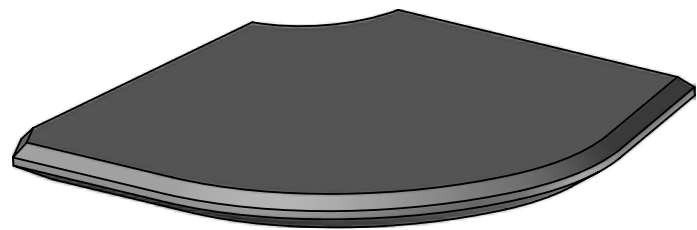
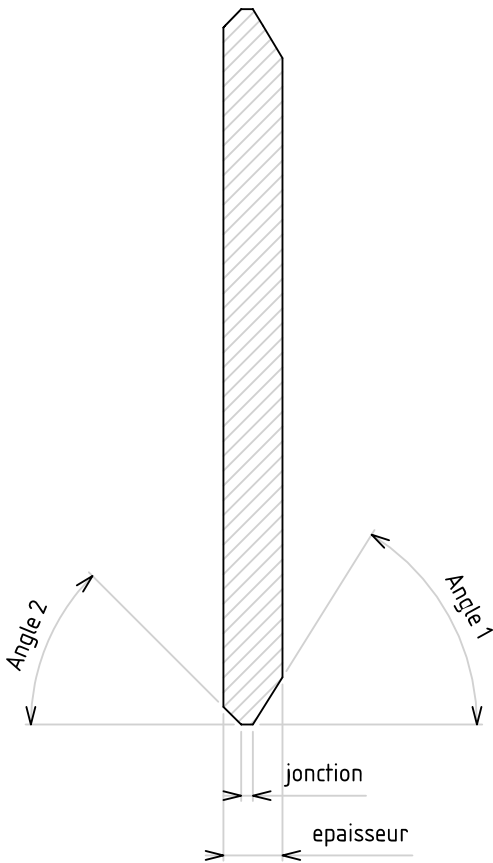
Modèle	Revisé	Client	Projet
Date	01/02/2005	N° 38400241 / E	0 A2



 	Date:	29/01/2003	 BP 126 42 603 MONTBRISON Cedex	04-77-96-36-70
	Dessiné par:	YS		04-77-96-36-79
<input type="checkbox"/> Mise à jour après 1ère fabrication	Echelle:	1:1	Fraise 3 T Ø 180 - ep. 5 - alesage Ø 73 18 plaq SNHX 11 27	
	Format:	A3		<input type="checkbox"/>
	Matière:	-	Client:	N° 38400140 E
				Nbre de pièce 1

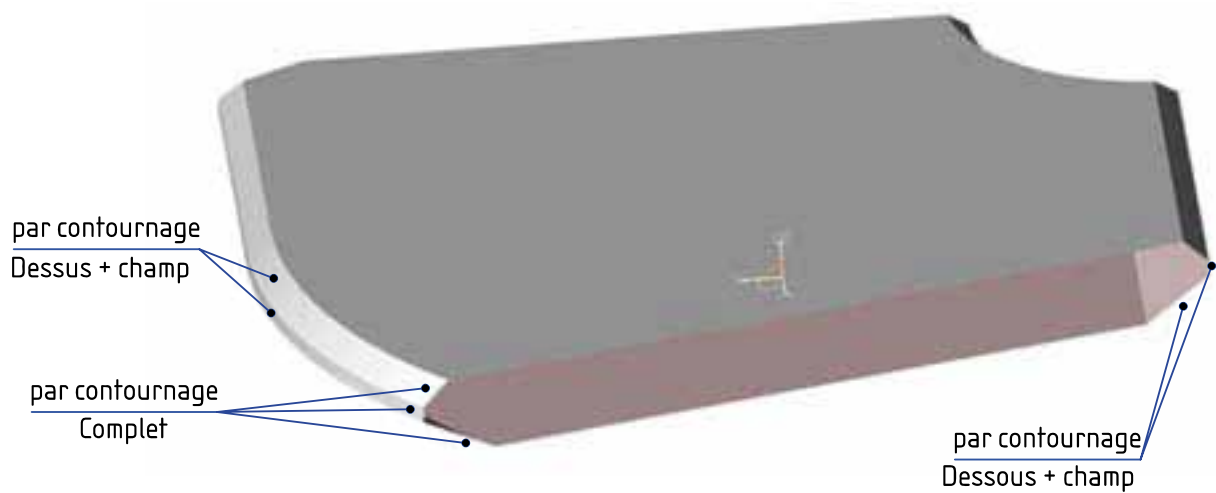
Chanfreinage



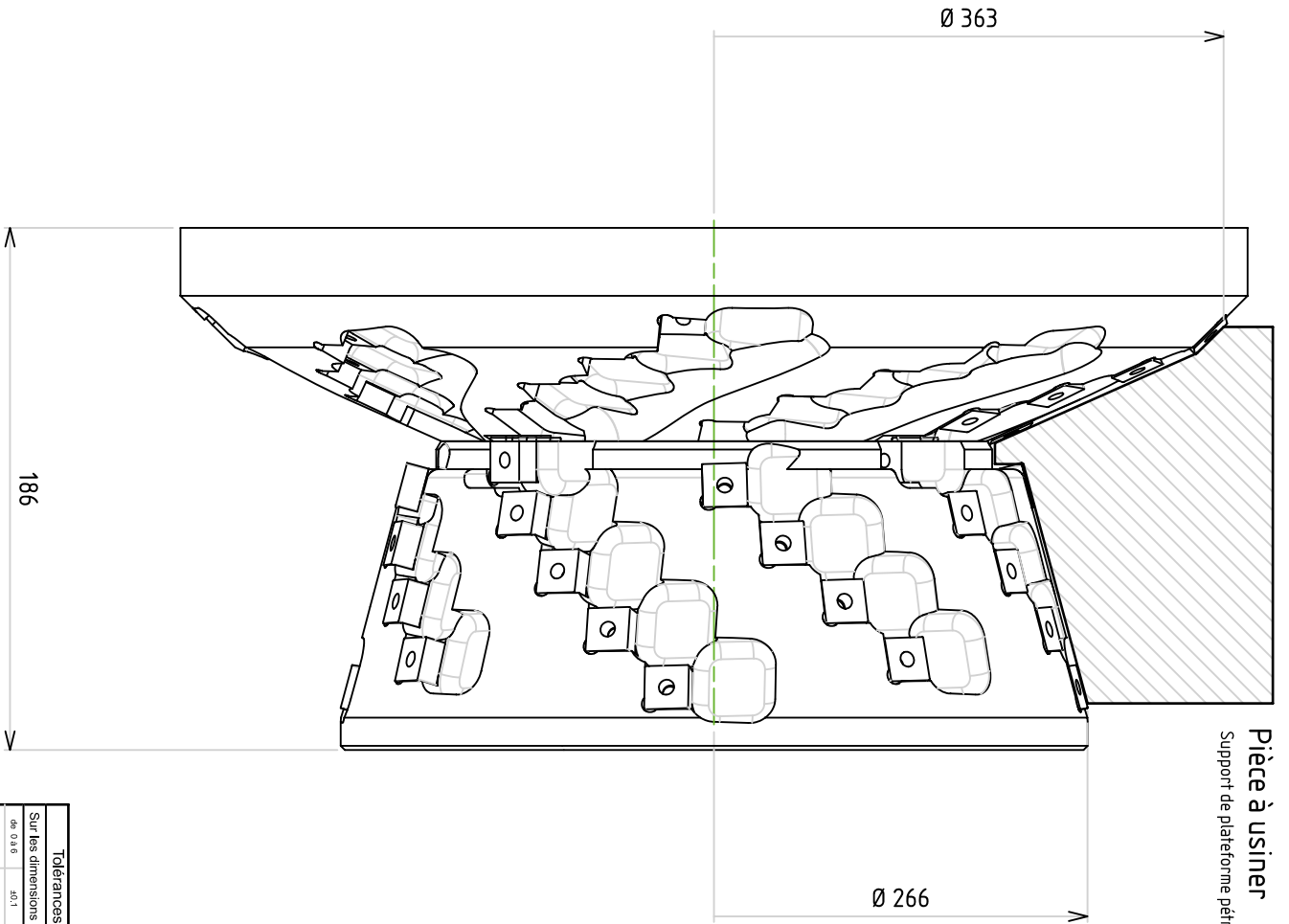


Application de préparation avant soudure pour :

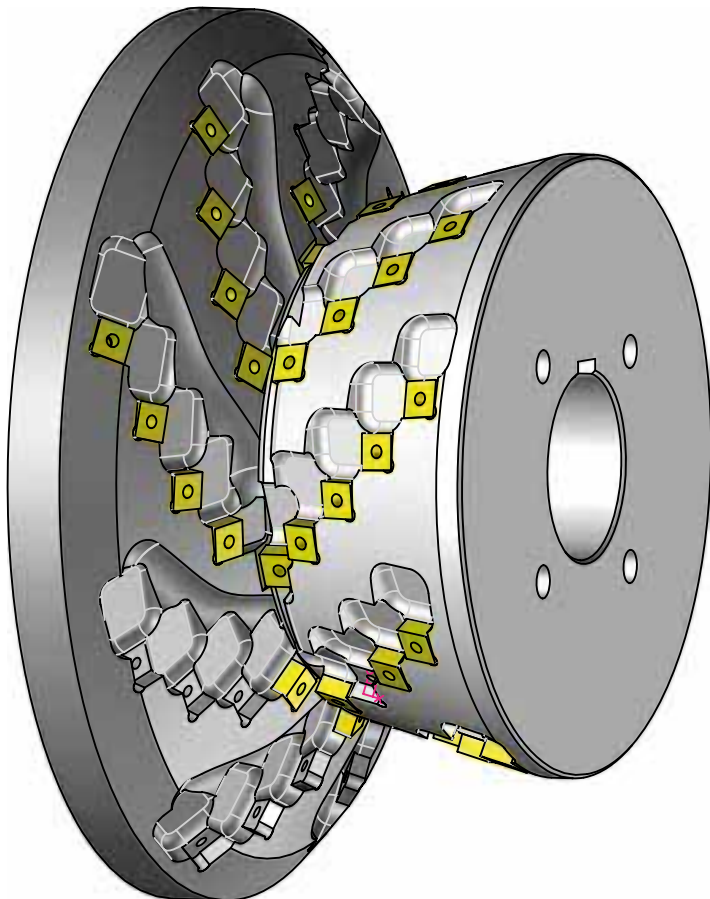
- des Tôles de Cuirassage
- pied de plateforme pétrolière
- Etc ...



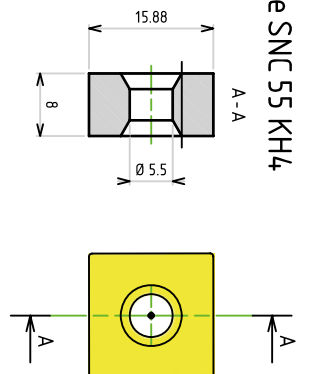
■ ensemble de Chanfreinage



Pièce à usiner
Support de plateforme pétrolière à souder



Plaquette SNC 55 KH4



Tolérances générales :		Sur les angles :	
Sur les dimensions		Sur les angles	
de 0 à 0,6	±0,1	de 0 à 10	± 1°
de 0,6 à 30	±0,2	de 10 à 50	± 20'
de 30 à 120	±0,3	de 50 à 120	± 20'
de 120 à 500	±0,5	≥ 120	± 10'
≥ 500	±1		

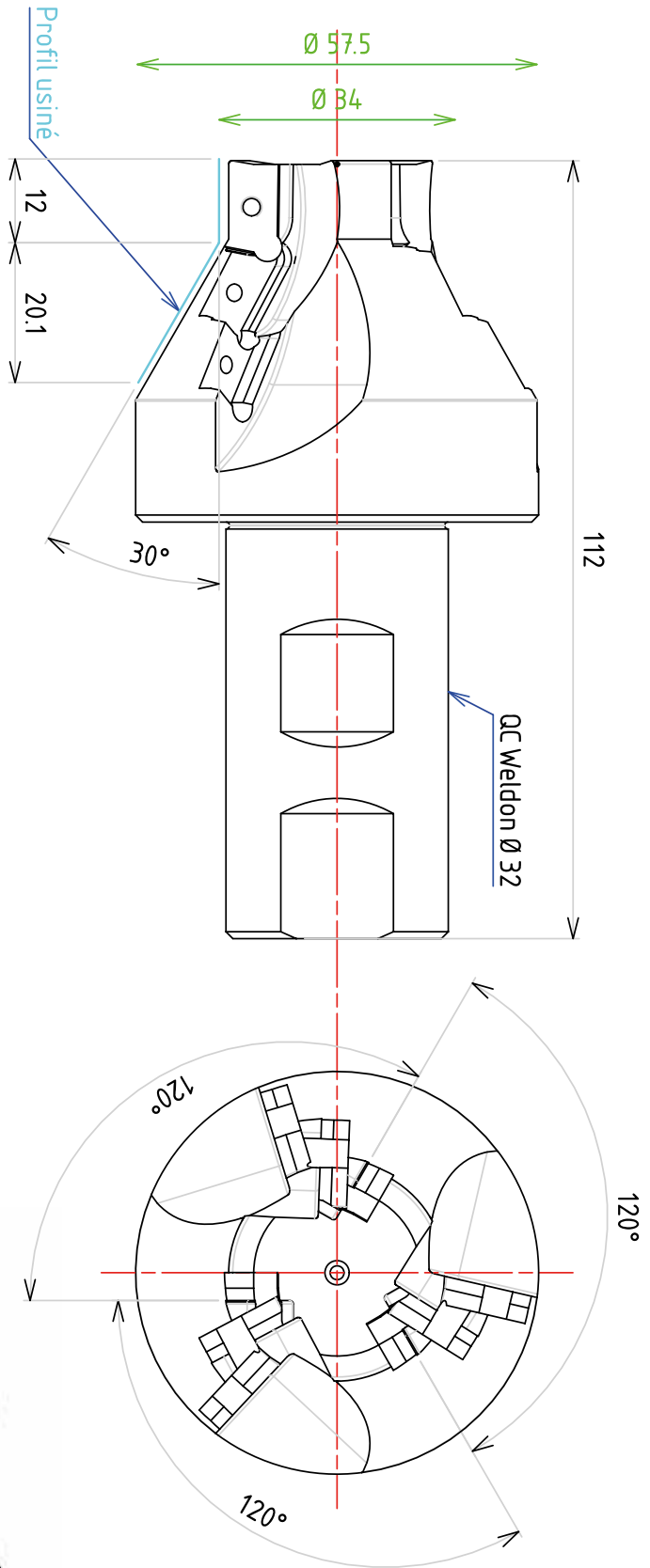
Rep	Nbre	Désignation	Code	Observation
4	58	Vis M 5 x 18	-	-
3	58	Plaquette SNC 55	-	-
2	1	Fraise arrière	-	-
1	1	Fraise avant	-	-

Requêtes particulières	Conditions de livraison	Code	Observation
Ra 3.2 Top Solid 1:1 Descrier par : Vérifié par :	Conforme aux spécifications de fabrication et à la spécification de la commande.		

Matériau	Quantité	Cliant	Indice	Forme
acier	2+2-pcs	Gmo	0	A2

Date	N°	Indice	Forme
10-10-2002	33000533 + 535	0	A2

Ensemble de Chanfreinage
2 fraises tangentielles - z=4 - 58 plaquettes



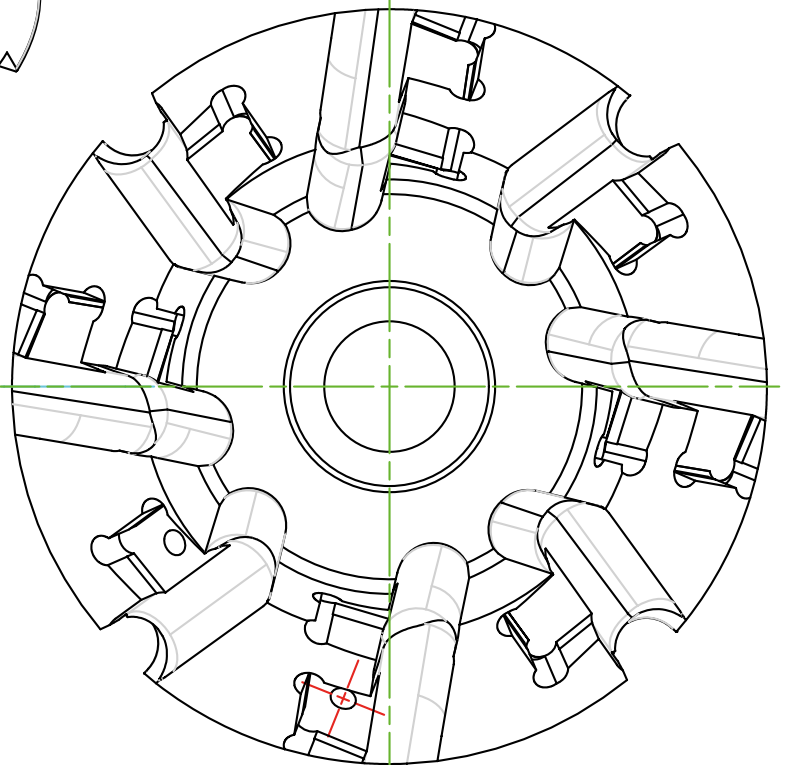
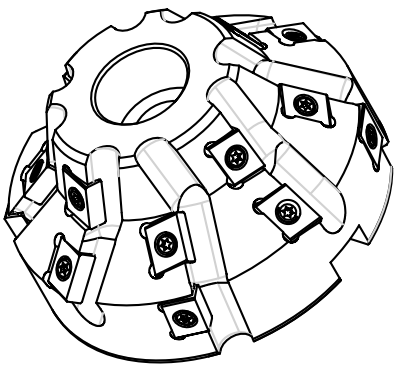
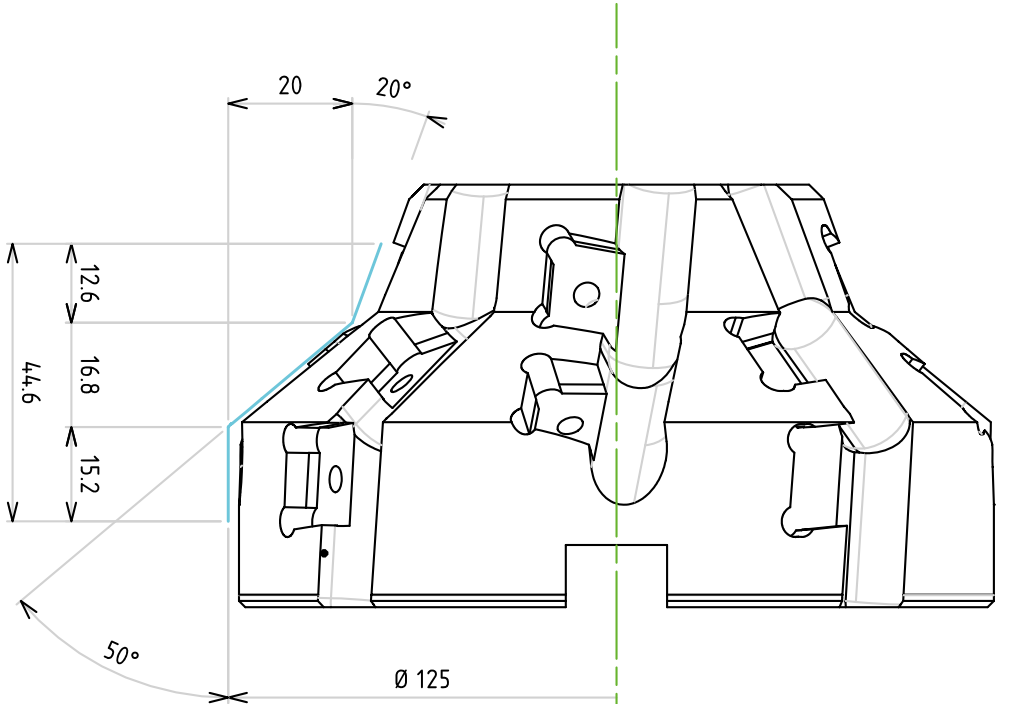
Montage N° : Prog CN :		Date :		BP 126		04-77-96-36-70	
- Ss-prog CN :		03/09/2001		42 603 MONTBRISON Cedex		04-77-96-36-79	
XCK ...		Dessiné par : Y.S		GMO		TopCam	
Tolérances générales : - Dimensionnelles : ±0,2mm		Echelle : 1:1		Fraise à chanfreiner-dresser Ø 34 à 30°		Nbre de pièce	
- Angulaires : ±30°		Format : A4		QC weldon Ø 32		4	
- Frets de surface : Ra 3.2		Matière : 35NCD16		Client :		N° 33000537 / E	
Casser les arêtes vives (sauf contre - indications).							
Les côtes entre () sont données à titre indicatif.							

EVATEC
GMO

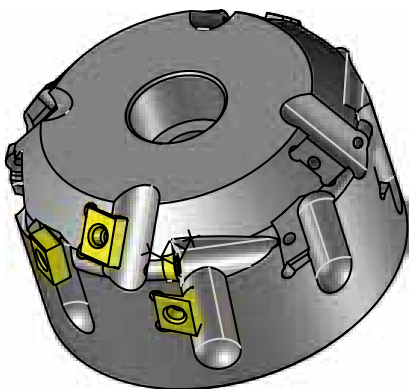
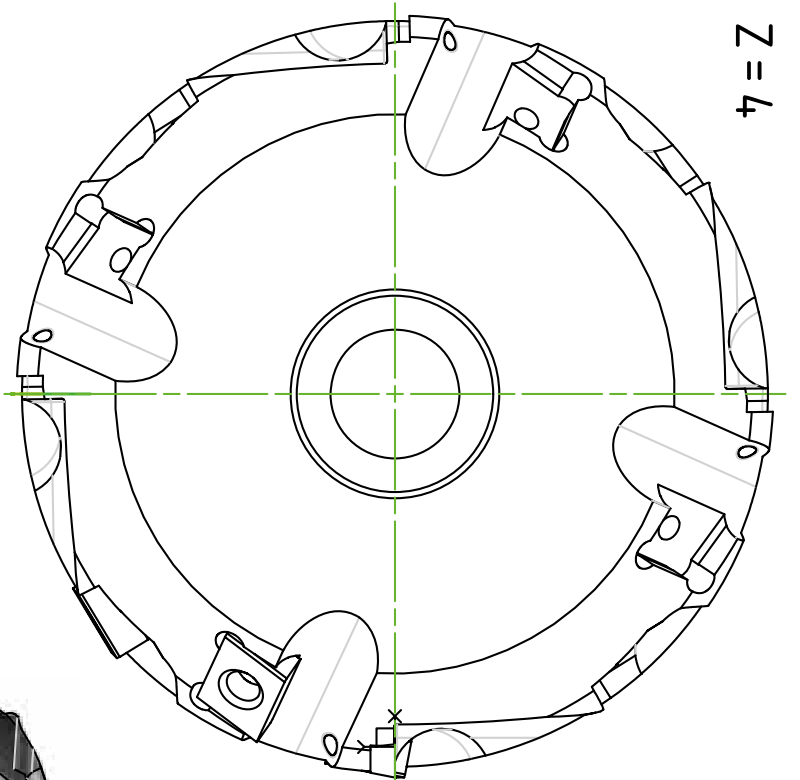
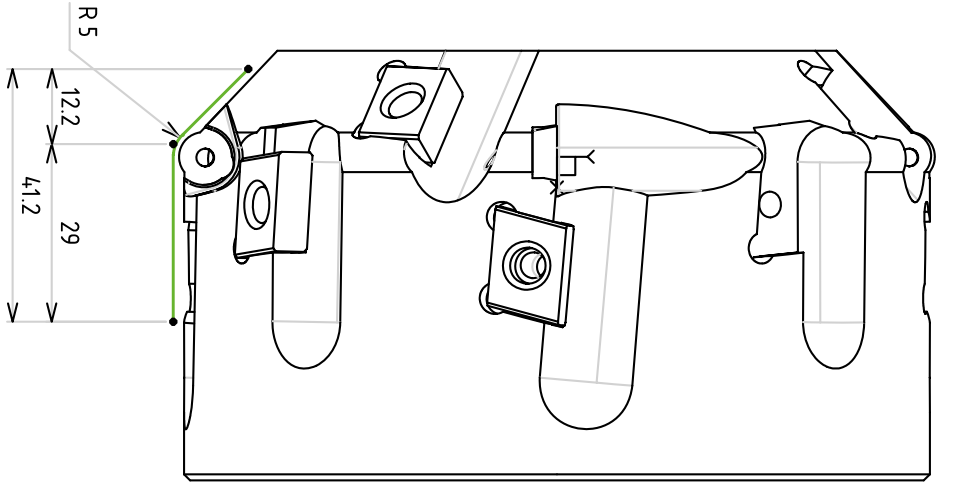
Mise à jour
après 1ère fabrication

■ Fraise à Chanfreiner

Z = 4
Pas Variable

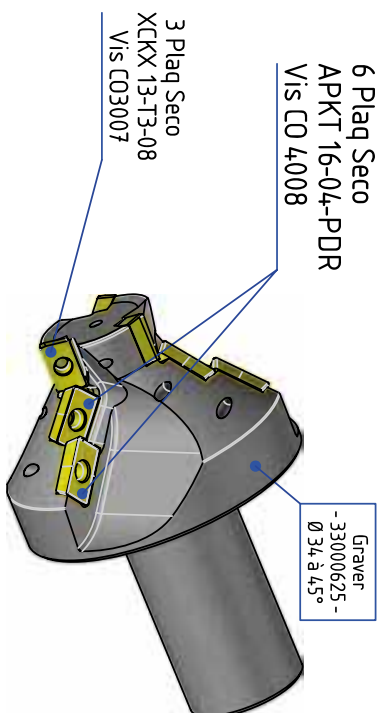
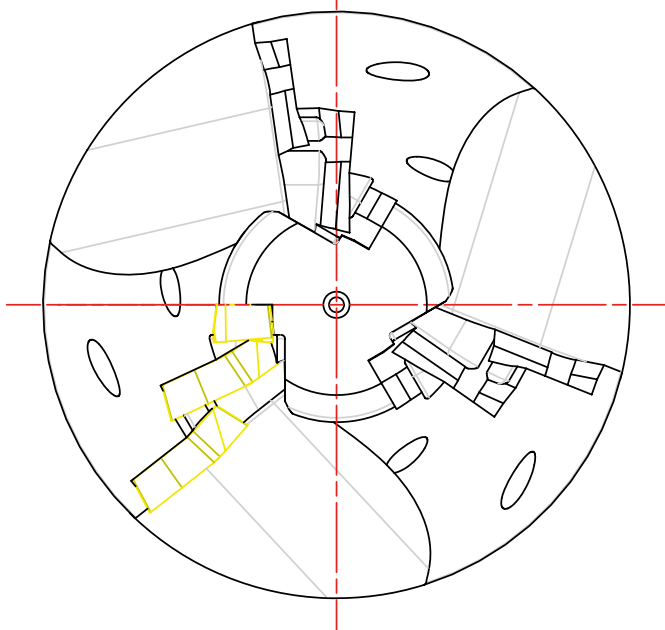
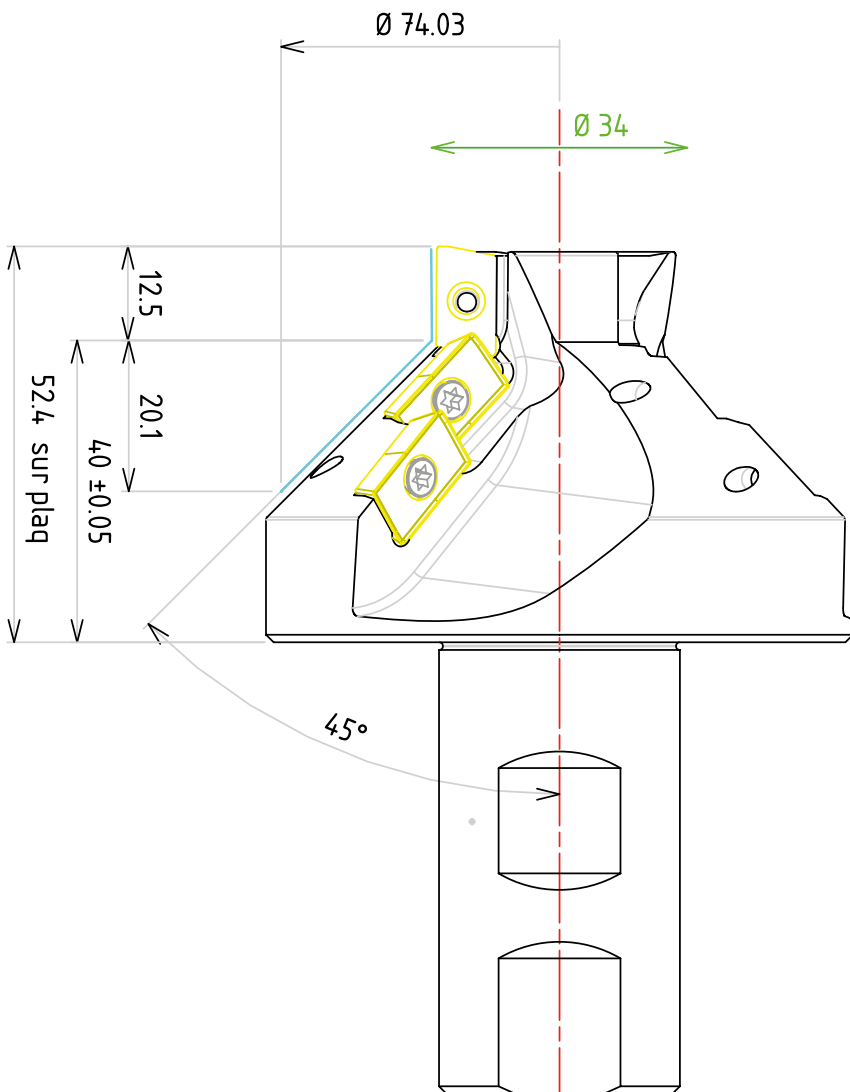


Montage N° : -	Prog CN : -	Missler	Date : 19-11-2001	GMO BP 126 42 603 MONTBRISON Cedex ☎ 04-77-96-36-70 ☎ 04-77-96-36-79	
Sr-prog CN :	Missler		Dessiné par : YS	GMO Fraise à Chanfreiner - Ø 125 - alésage d40 4 x 4 plaq - 335-18 - 1606 SEC0	
Tolérances générales : - Dimensionnelles : ±0,2mm - Angulaires : ±30° - Fais de surfaçe : Ra 3,2			Echelle : 1:1		
Casser les arêtes vives (sauf contre-indications). Les côtes entre () sont données à titre indicatif.			Format : A3	Client :	
			Matière : 35 NCD 16	N° 33000551/Fab	
				Nbre de pièce 2	

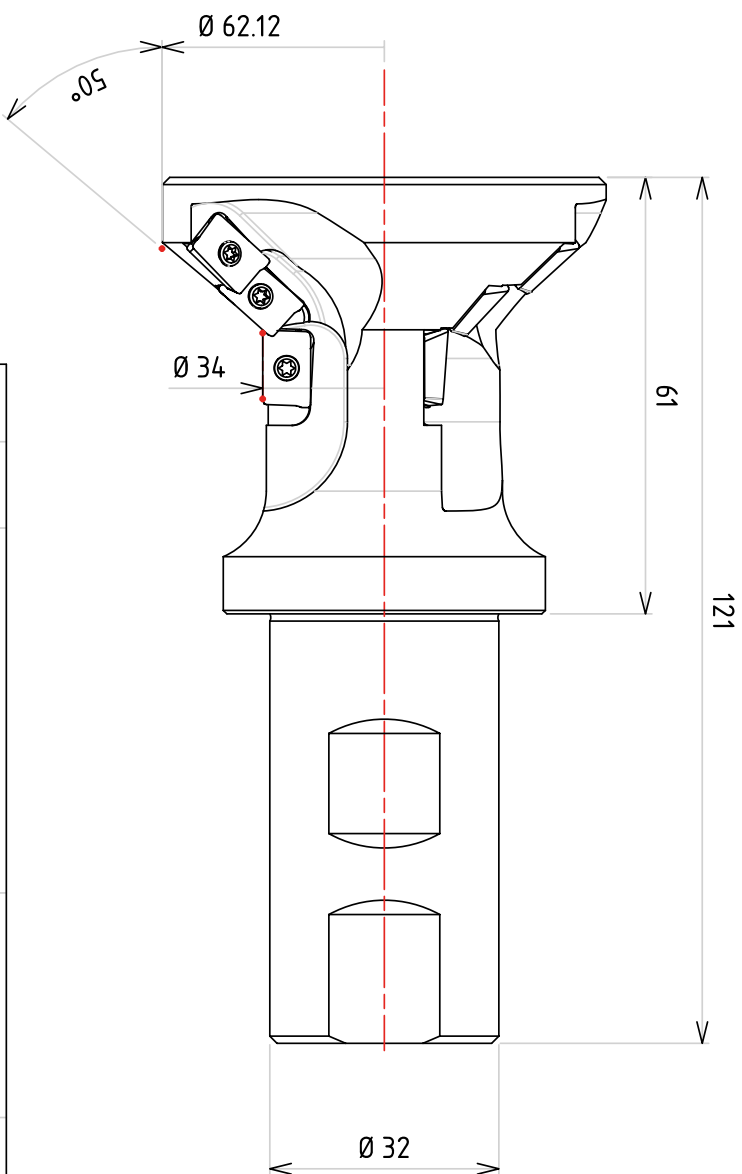
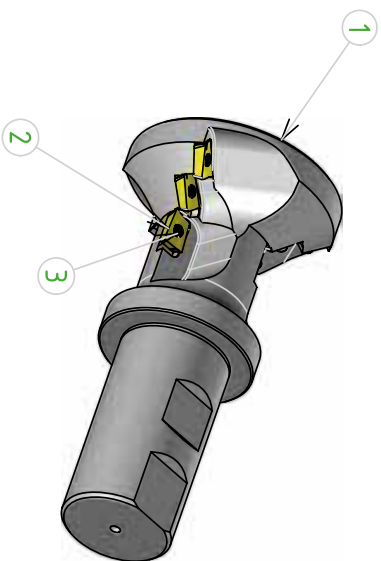


<input type="checkbox"/> Mise à jour après 1ère fabrication	EVATEC GMO	Date: 25/10/2002 Dessiné par: YS Echelle: 1:1 Format: A3 Matière: 35NCD16	GMO 42, 603 MONTBRISON Cedex BP 126 04-77-96-36-70 04-77-96-36-79	Fraise de Forme Ø 125 - r 5 + ch 45° Alesage d 40 - 12 Seco 335-18 + 4 RP 10	Client: N° 33000614 T	
	Nbre de pièce: 2					

■ Fraise à Chanfreiner-Dresser



 		Date: 25-02-2003 Dessiné par: YS Echelle: 1:1 Format: A4 Matière: 35NCD16		 BP 126 42 603 MONTBRISON Cedex 04-77-96-36-70 04-77-96-36-79	
Mise à jour après 1ère fabrication		Fraise à chanfreiner-dresser Ø 34 à 45° QC weldon Ø 32			
<input type="checkbox"/>		Client:		N° 33000625 / F	
		Nbre de pièce 3 + 1		04-77-96-36-70 04-77-96-36-79	



Tolérances générales :	
Sur les dimensions	Sur les angles
de 0 à 6	±0,1
de 6 à 30	±0,2
de 30 à 120	±0,3
de 120 à 500	±0,5
> à 500	±1
Suivant longueur du côté adjacent	
de 0 à 10	± 1°
de 10 à 50	± 30'
de 50 à 120	± 20'
> à 120	± 10'

Chanfrein sur toutes les arêtes vives de 0,3 à 45°, seul sur les logements de plaquette et si spécification Etat de surface

général : Ra 3.2

gp 128 - 42803 MONTBISON Cedex
Tél. 04 77 98 30 70 - Fax. 04 77 98 30 73

Ce plan est la propriété de evatec-gmo et ne peut être reproduit ou communiqué sans son autorisation.

TopSolid Ech : 1:1

Dessiné par : **yes**

Vérifié par :

Rep	Nbre	Désignation	Code	Observation
-	1	@813	-	-
-	1	@784	-	-
-	1	@753	-	-
3	9	Vis Torx M2.5 x 5.5	BE24B_B25055-1	SFS 262687
2	9	Plaq Carbure	APKT 10-03-PDER	-
1	1	Corps de Fraise	33000799	-

Fraise à Chanfreiner à 50° - QC W 32			
9 plaq APKT 1003PDER			
Matière	Nbre	Client :	Index
	3		0
Date :	27/06/2006	N°	Format
		33000799	A4

evatec tools®

Solutions sur mesure pour votre usinage
Machining solutions especially for you

CARBURE



PCBN / PCD



AÉRONAUTIQUE



TOURNAGE



USINAGE DE TROUS



ATTACHEMENTS



FRAISAGE



MÉTIERS / SPÉCIFIQUES



Téléchargez nos catalogues sur www.evatec-tools.com

Download our CATALOGS on www.evatec-tools.com

evatools® evamet® carbex® gmo®
coriatec® create outillage®

12, rue des Terres Rouges - Z.I. Metzange - 57100 Thionville

Tél. : 03 82 88 61 61 - Fax. : 03 82 88 33 19

E-mail : info@evatec-tools.fr

www.evatec-tools.com

