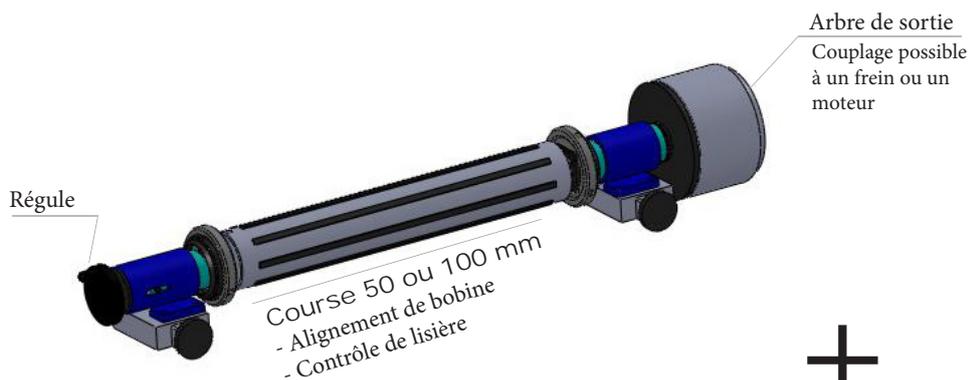
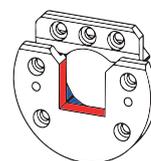


### Avantages

- + BREVET MBC
- + Se monte en lieu et place de toute installation
- + Réglage en translation Course 50 ou 100 mm



Idéal avec une double géométrie

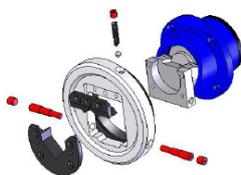


Type VPU  
ex : AV - EV - BV  
ou des pièces d'usure  
AVPU - EVPU - BVPU



### Maintenance Facilitée

Le démontage des axes du volant et de la bille de blocage devient un jeu d'enfant

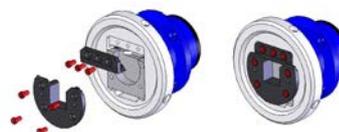


### Maintenance Facilitée

Des paliers conçus pour optimiser votre temps de maintenance

Gagnez près de 15 min sur le changement de vos pièces d'usure

7 vis et un démontage uniquement par la face avant



Type d'option : Fixation à pattes ou à flasque - Choix de la géométrie - Pièce d'usure - Verrouilleur Type 1 ou Type E  
- Avec ou sans arbre de sortie - Possibilité de mettre des capteurs de position

# Palier de Sécurité



Les paliers de sécurité MBC (Mécanisme à Blocage Contrôlé) ont été créés pour réaliser toutes vos actions d'enroulage et de déroulage. Son système de verrouillage automatique vous protège de tout incident. Votre sécurité est le plus important pour nous ! Découvrez toutes nos conceptions et trouvez la solution la plus adaptée à vos besoins pour votre installation.

# Qu'est ce qu'un PALIER MBC GUTTIN ?



## Sécurité

Des paliers qui se verrouillent dès la mise en rotation en cas d'oubli de fermeture manuel par l'utilisateur

Des paliers qui protègent des petits incidents du quotidien !

Des paliers possédant plusieurs options pour votre sécurité avec différents types de verrouilleur



## Maintenance

Des paliers conçus pour optimiser votre temps de maintenance

Gagnez près de 15 min sur le changement de vos pièces d'usure

7 vis et un démontage uniquement par la face avant

Un système breveté que vous ne retrouverez nulle part ailleurs !



## Un Palier fabriqué en France

Paliers 100% acier

Se montent en lieu et place de toutes installations : remplacement - sur-mesure - réparation

Des paliers avec des possibilités d' options qui font leurs preuves depuis 1983

**Une gamme de produits complète qui ne cesse d' évoluer**

# Créer votre Palier MBC GUTTIN ?

## Offre MBC Guttin

MBC Guttin vous propose une étude de faisabilité pour  
toutes vos demandes

Contactez-nous : + 33 (0)4 76 32 07 82

Faxez nous vos attentes : + 33 (0)4 76 32 29 56

Ou adressez-nous un mail à l'adresse : [mbc@guttin.com](mailto:mbc@guttin.com)

### 1. Choisissez votre série :

Palier Manuel

Palier Pneumatique

Palier  
à volant  
pivotant

Palier  
à volant  
coulissant

Palier  
à Translation  
 course 50 mm  
 course 100 mm

Palier  
pneumatique à  
volant coulissant,  
simple ou double  
effet

Palier  
pneumatique  
autocentrant et  
multifonction

### 2. Choisissez votre modèle :

	MODELE	Poids de la bobine	Couple	Dimension du carré
<input type="checkbox"/>	14 – 20	150 kg	40 Nm	14 à 20 mm
<input type="checkbox"/>	18 – 25	400 kg	120 Nm	18 à 25 mm
<input type="checkbox"/>	20 – 30	800 kg	185 Nm	20 à 30 mm
<input type="checkbox"/>	30 – 40	1600 kg	350 Nm	30 à 40 mm
<input type="checkbox"/>	40 – 50	2850 kg	1 100 Nm	40 à 50 mm
<input type="checkbox"/>	50 – 80	7200 kg	2 350 Nm	50 à 80 mm
<input type="checkbox"/>	80 – 120	11 500 kg	9 000 Nm	80 à 120 mm
<input type="checkbox"/>	120 – 180	22 000 kg	20 000 Nm	120 à 180 mm
<input type="checkbox"/>	180 – 230	60 000 kg	40 000 Nm	180 à 230 mm

**Vous pouvez désormais choisir vos Options**

### Choix des Options:

#### Caractéristiques Techniques:

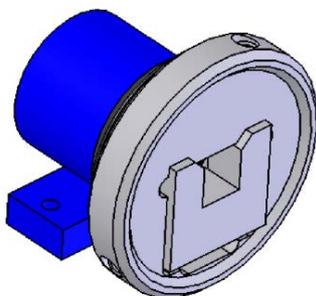
- Poids max de la bobine : .....Kg
- Couple max: .....Nm
- Choisissez votre taille de carré : .....mm
- Autres: .....
- (si remplacement, indiquer le numéro de série) : .....

### Choisissez votre type de fixation:



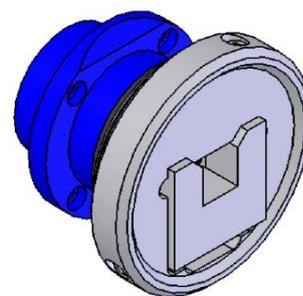
#### à Pattes

- (série 150)
- (série 160)
- (série 1150)
- (série 2000)
- (série 2200)
- (série 2400)

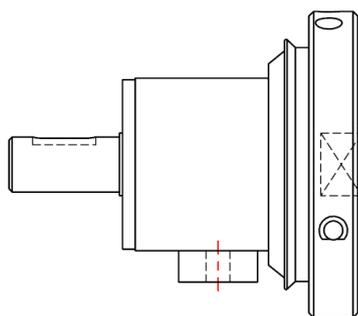


#### à Flasque

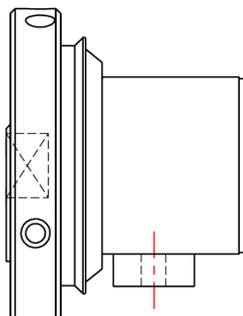
- (série 250)
- (série 260)
- (série 1250)
- (série 2100)
- (série 2300)
- (série 2500)



### Choisissez votre arbre de sortie : (couplé à un moteur ou système de freinage)

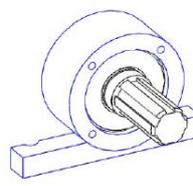
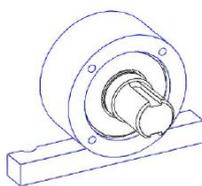
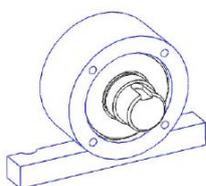
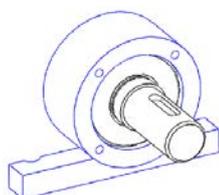


Palier avec arbre de sortie = SFE/G



Palier sans arbre de sortie = SFE

### Si avec arbre de sortie, choisissez le type qui vous convient :

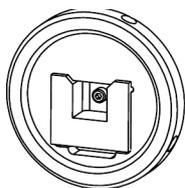


autres réalisations possibles sur demande

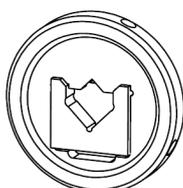


## Choisissez votre Géométrie

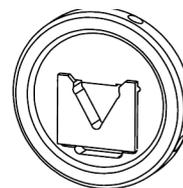
### SANS pièce d'usure



Type A

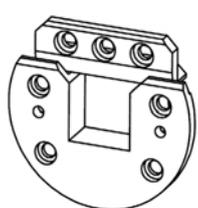


Type E

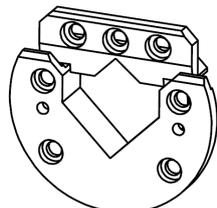


Type B

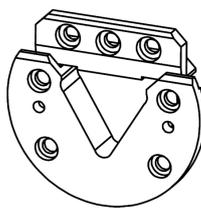
### AVEC pièce d'usure



Type APU

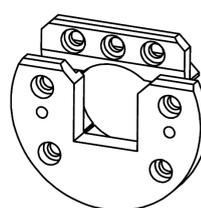


Type EPU

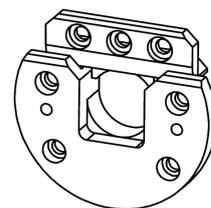


Type BPU

+

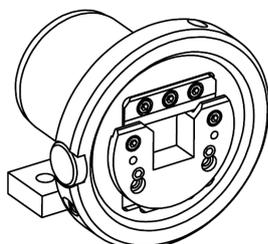


Type VPU  
ex : AVPU,  
EVPU ou BVPU

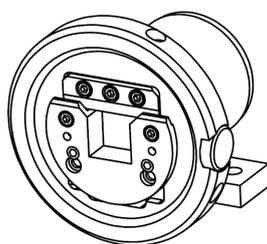


Type WPU  
ex : AWPU,  
EWPU ou BWPU

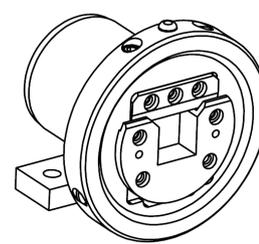
## Choisissez votre verrouilleur Anti-ouverture



Type 1 - Molette gauche



Type 1 - Molette droite



Type 2 - Bouton poussoir

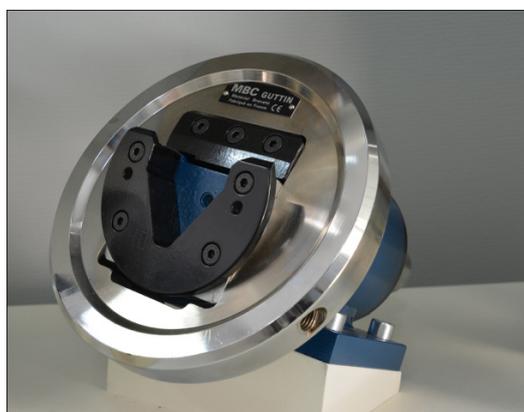
### Récapitulatif :

<b>Fixation</b>	<input type="checkbox"/> à Pattes (ex : série 150)		<input type="checkbox"/> à Flasque (ex : série 250)				
<b>Arbre de sortie</b>	Sans (SFE)		Avec arbre de sortie (SFE/G)				
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> STD	<input type="checkbox"/> MD	<input type="checkbox"/> BD	<input type="checkbox"/> AC		
<b>Géométrie</b>	Sans pièces d'usure			Avec pièces d'usure			
	<input type="checkbox"/> Type A	<input type="checkbox"/> Type E	<input type="checkbox"/> Type B	<input type="checkbox"/> Type APU	<input type="checkbox"/> Type EPU	<input type="checkbox"/> Type BPU	<input type="checkbox"/> Type AVPU
<b>Verrouilleurs</b>	Molette			Bouton poussoir			
	<input type="checkbox"/> Type 1 (Gauche)	<input type="checkbox"/> Type 1 (Droite)		<input type="checkbox"/> Type 2			
<b>Option</b>	<input type="checkbox"/> Sans	<input type="checkbox"/> Mono-disque	<input type="checkbox"/> Bi-Disque	Autres :			
<b>Dimension du carré</b>	_____ en mm		Commentaire :				

**Vous avez créé votre Palier !  
Pour toute demande, MBC Guttin vous propose une étude de faisabilité**

# LES PALIERS DE SECURITE Manuels

**Palier à volant Pivotant**  
(série 150 -250)



**Palier à volant Coulissant**  
(série 160 -260)



**Palier à Translation**  
(série 1150 -1250)



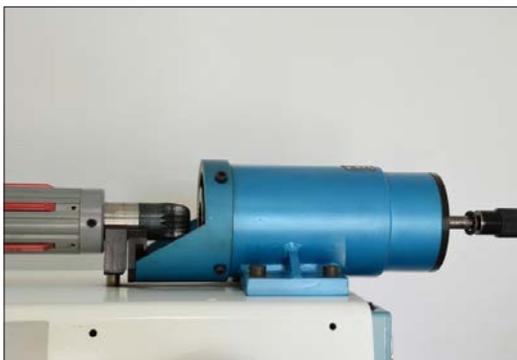
# LES PALIERS DE SECURITE Pneumatiques



**Palier pneumatique à volant coulissant  
simple ou double effet  
(série 2200 -2201)  
(série 2300 -2301)**



**Palier pneumatique  
double effet  
(série 2400 - 2500)**



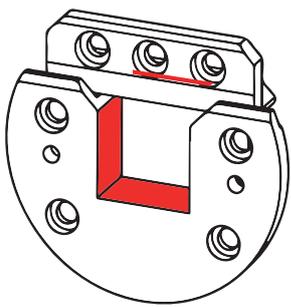
**Palier pneumatique, double effet  
Autocentrant et Multifonction  
(série 2000 -2100)**

# Tout sur notre savoir-faire

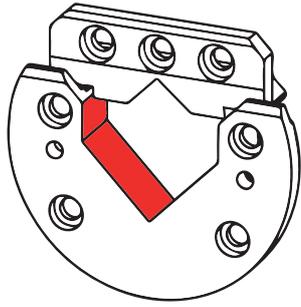
# Comparatif des géométries MBC Guttin :

## Simple Géométrie

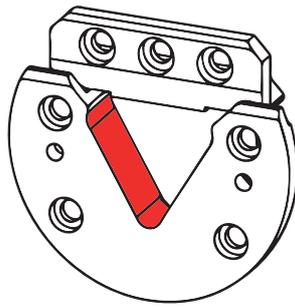
## Double Géométrie



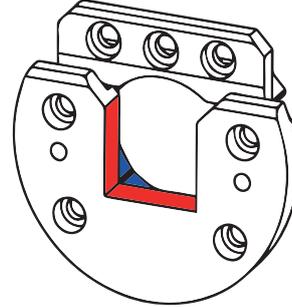
Type APU



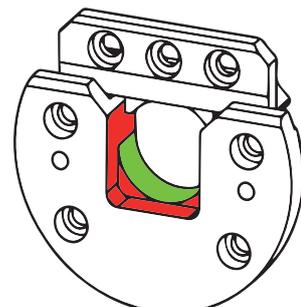
Type EPU



Type BPU



Type VPU  
ex : AVPU - EVPU - BVPU



Type WPU  
ex : AWPU - EWPU - BWPU

La géométrie «carré» type A permet de passer le couple par 4 faces planes.

Ainsi cela réduit l'usure et permet de fort couple et charge.

Ici représentée en APU avec des pièces d'usure géométrie A + PU = APU

La géométrie «carré» type E permet de faciliter l'insertion de votre carré dans le palier. Celui-ci est guidée en pointe et non sur une surface plane.

Cependant, attention avec ce type de géométrie, nous avons une perte de 20% de couple et de charge

Ici représentée en EPU avec des pièces d'usure géométrie E + PU = EPU

Version historiquement connue dans le textile, cette géométrie à 3 faces permet une insertion facile.

Ici représentée en BPU avec des pièces d'usure géométrie B + PU = BPU

Equipée d'un centreur sur la diagonale du carré, cette géométrie supprime de manière définitive les à-coups et réduit considérablement les vibrations.

Equipée sur nos paliers à translation, cette géométrie vous permettra également de transmettre la translation d'un palier à l'autre.

Vous pouvez la retrouver en  
AV - EV - BV  
ou  
AVPU - EVPU - BVPU

La géométrie type WPU est équipée d'un centreur inscrit dans le carré, cette géométrie de supprimer de manière définitive les à-coups et réduire considérablement les vibrations.

Vous pouvez la retrouver en  
AW - EW - BW  
ou  
AWPU - EWPU - BWPU

## Exemple d'embouts correspondants



# Pourquoi utiliser des pièces d'usure ?

## Pourquoi utiliser des pièces d'usure ?

Le couple et l'utilisation intensive peut venir déformer la géométrie de vos barres et celle de vos paliers. Avec le temps, celles-ci s'usent et la transmission du couple n'est plus assurée. Vos barres «vibrent», il est alors temps de changer vos embouts de barre ou vos paliers. MBC Guttin vous propose une alternative avec sa gamme complète de pièces d'usure.

Respectant la **géométrie d'origine**, les pièces d'usures sont conçues pour s'user avant que vos embouts de barre ne subissent de dégât trop important. Economiquement avantageux, ce système permet également de pouvoir remettre son matériel en état bien plus rapidement qu'un changement de l'ensemble «barre + paliers». MBC Guttin vous propose des pièces d'usure interchangeables uniquement par la face avant en un **temps records**.

## Le Brevet MBC:

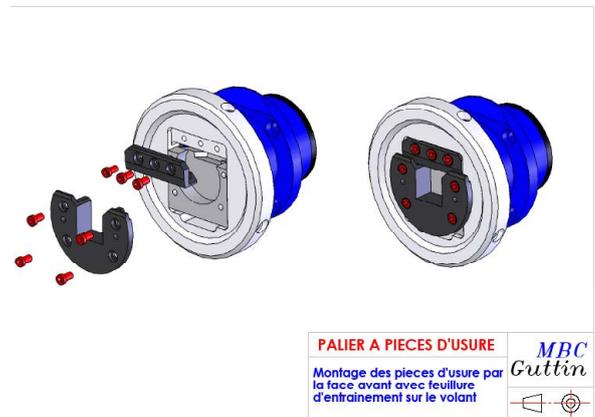
MBC Guttin a conçu une pièce possédant une feuilure taillée dans le volant. La pièce d'usure vient alors en appuie et le couple est transmis par celle-ci. Les 7 vis en face avant ne deviennent alors que de simple vis de maintien.

Il n'est donc pas nécessaire de démonter le volant pour retirer des éléments de fixation, comme des goupilles ou autre élément, une simple BTR suffit.

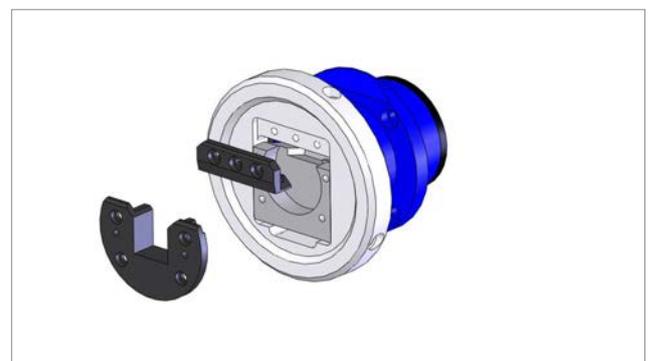
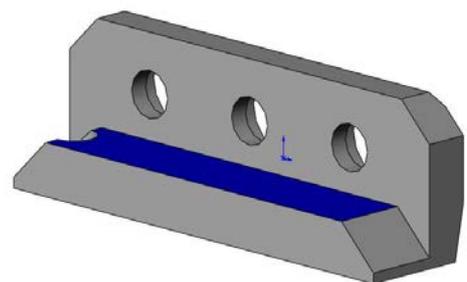
## Avantages

- Remplacement de la géométrie usée par une neuve en quelques minutes
- 7 minutes = 7 vis
- Une simple BTR suffit
- Retrouvez toutes les géométries d'origine
- Economique avantageux
- BREVET MBC Guttin

BREVET



**Attention au double géométrie !**



# La Sécurité sur nos Paliers !

## La sécurité sur nos Paliers est une priorité:

MBC Guttiin (Mécanisme à Blocage Controlé)

**Pourquoi ?** Un accident est vite arrivé. Qu'il soit grave ou juste benin, c'est notre rôle de vous préserver de tout incident !

**Comment ?** Tous les paliers MBC Guttiin sont équipés du système de verrouillage en cas d'oubli de fermeture de l'utilisateur. 1/10 de tour et le volant se referme. Il est impossible d'ouvrir le palier si ce dernier n'est pas en position haute.

Une **manchette caoutchouc rivetée** vient protéger l'utilisateur contre tout pincement lors de l'ouverture du volant ou coincement des mains pendant la rotation.

**Encore plus de sécurité ?** MBC Guttiin vous propose différents types de verrouilleur. Il est désormais impossible que le palier s'ouvre si ce n'est qu'au souhait de l'utilisateur.

### Verrouilleur Type 1 : Molette

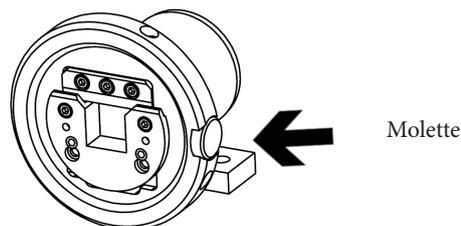
Vous venez tirer sur la molette située à droite ou à gauche du volant, pour pouvoir ouvrir le volant.

### Verrouilleur Type 2 : Bouton Poussoir

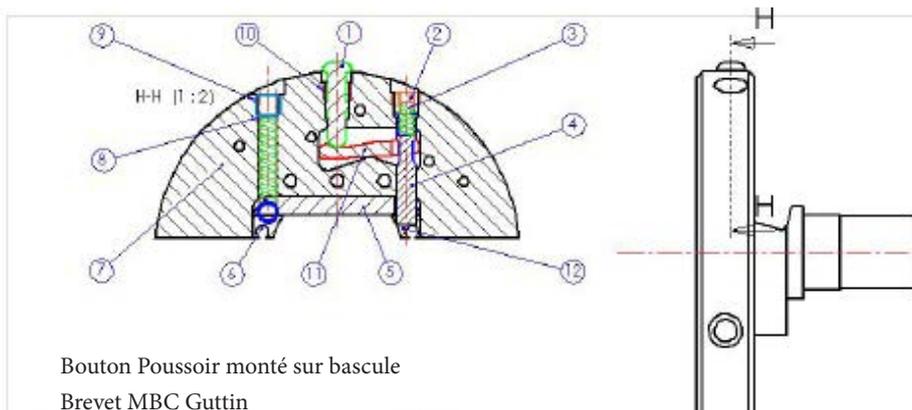
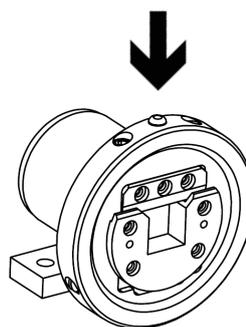
Placé intelligemment en position haute, vous venez exercer une pression sur ce bouton pour pouvoir ouvrir le volant. Ergonomique, fondu dans le corps du volant et monté sur bascule, c'est LA solution conseillée par MBC Guttiin. Moins de risques de casse, système de bascule (Brevet MBC) vous n'avez désormais plus à choisir entre droite et gauche.

## Avantages

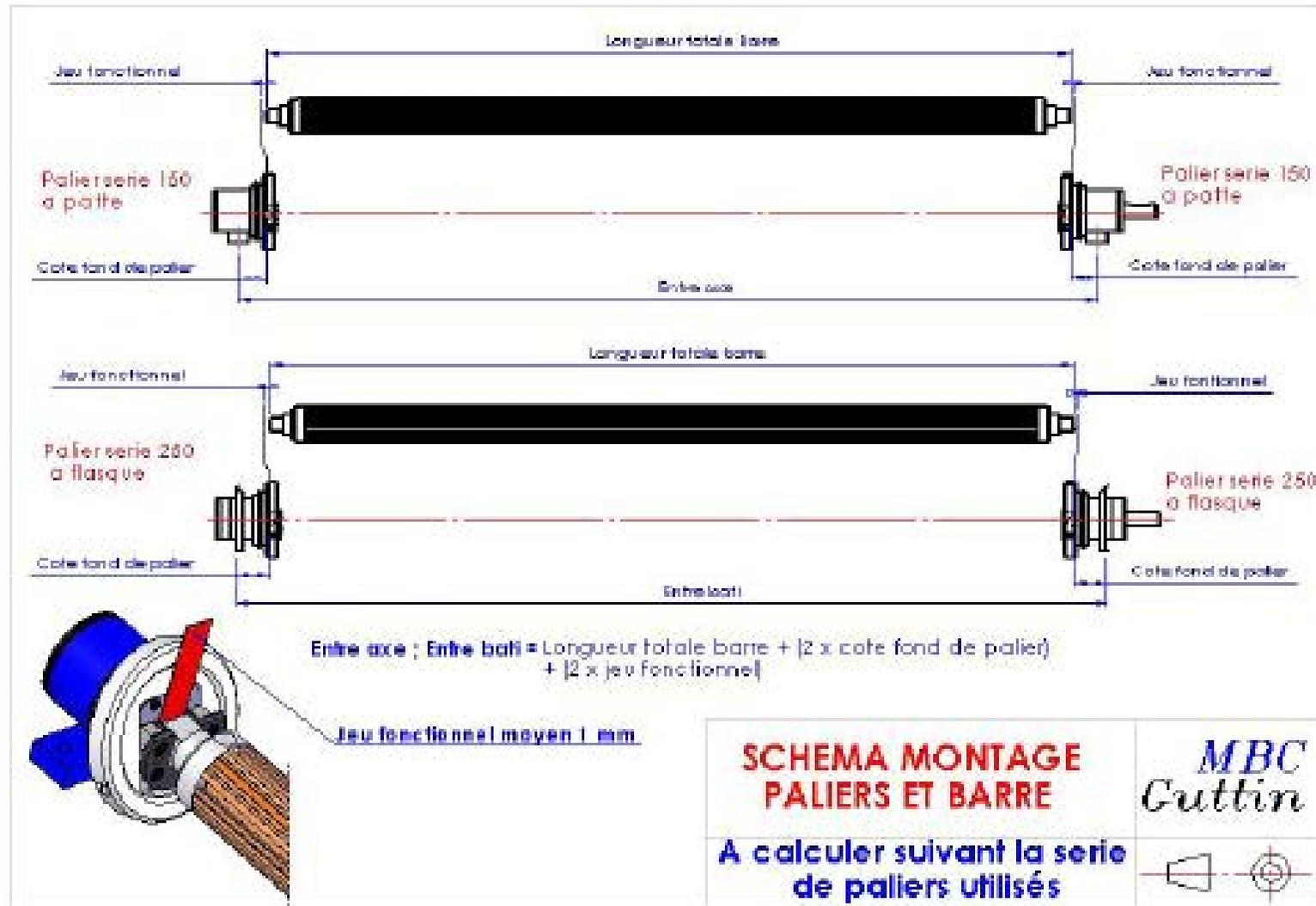
- Un palier qui se verrouille en cas d'oubli de l'utilisateur
- Ouverture impossible hors position
- Option verrouillage toute position disponible
- Produit agréé CE.



Bouton Poussoir



# Comment implanter un ensemble Paliers + Barre, prise de côté ?



# Pourquoi créer un palier en Acier ?

MBC Guttin est le seul fabricant Français à réaliser des paliers de sécurité avec un corps en acier

## Avantages

- + Possibilité de faire du sur-mesure
- + Se monte en lieu et place de toute installation
- + Solidité garantie
- + Fabrication Française



A la différence des paliers réalisés en fonte, l'acier peut être usiné à souhait et à la demande client, offrant une conception sur mesure possible. Cette adaptabilité est alors impossible avec un corps réalisé en fonte qui demanderait la réalisation de moules.

Le corps du palier MBC est réalisé en acier mécano soudé, peinture polyuréthane et le volant en acier zingué. De la matière première à la fabrication, les paliers MBC sont 100% Made in France.

Fort de ses 30 ans d'expérience, MBC Guttin contrôle l'intégralité de la chaîne de valeur et fait un point d'honneur à une fabrication française. Sa recherche d'accessoires tel que les manchettes caoutchouc s'enregistre également dans cette démarche et lie des partenariats avec d'autres fabricants français.



# Comment identifier un Palier MBC ?

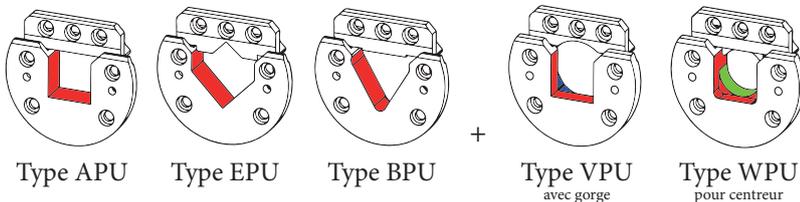
Palier MBC Guttin,  
Volant Pivotant



Modèle du palier  
Ici : Palier 40/50

Sans pièce d'usure (PU)

Géométrie : E  
Taille du carré : 50 mm  
(simple géométrie)



Type APU

Type EPU

Type BPU

Type VPU  
avec gorge

Type WPU  
pour centreur

## Identification des pièces d'usure :

- Exemple -  
Palier modèle : 20/30  
Type A - PU (Pièce - d'Usure)  
Carré de 30 mm

Vous pouvez avoir l'option double géométrie  
VPU ou WPU (ex : AVPU, EVPU, BVPU)



Pièce supérieure

Pièce inférieure

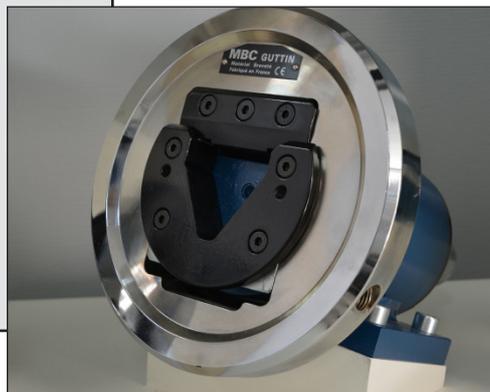
## RESULTAT :

- Palier MBC n° 1354
- Type de palier : 40/50
- Taille du carré : 50 mm
- Simple Géométrie : E
- Sans pièce d'usure

# Palier, changement des pièces d'usure

## Avantages

- + BREVET MBC GUTTIN
- + Changer les pièces d'usure devient un jeu d'enfant
- + Tout se démonte uniquement par la face avant
- + Changer les pièces d'usure en 7 minutes montre en main
- + Plus besoin de chasse goupille ou de démonter le volant



## Démontage et remontage des pièces d'usure:

Outils nécessaires : Un jeu de clé 6 pans creux

Temps : 3 à 7 min

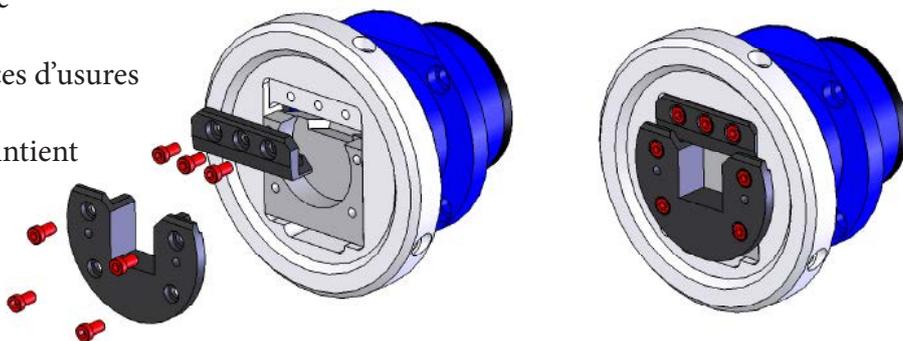
étape : 1. Démontage : Retirer les 7 vis de maintien à l'aide d'un BTR

étape : 2. Retirer les pièces d'usure

étape : 3. Placer les nouvelles pièces d'usures

étape : 4. Revissez les 7 vis de maintien

**Vous avez terminé !**



**PALIER A PIECES D'USURE**

Montage des pièces d'usure par la face avant avec feuillure d'entraînement sur le volant

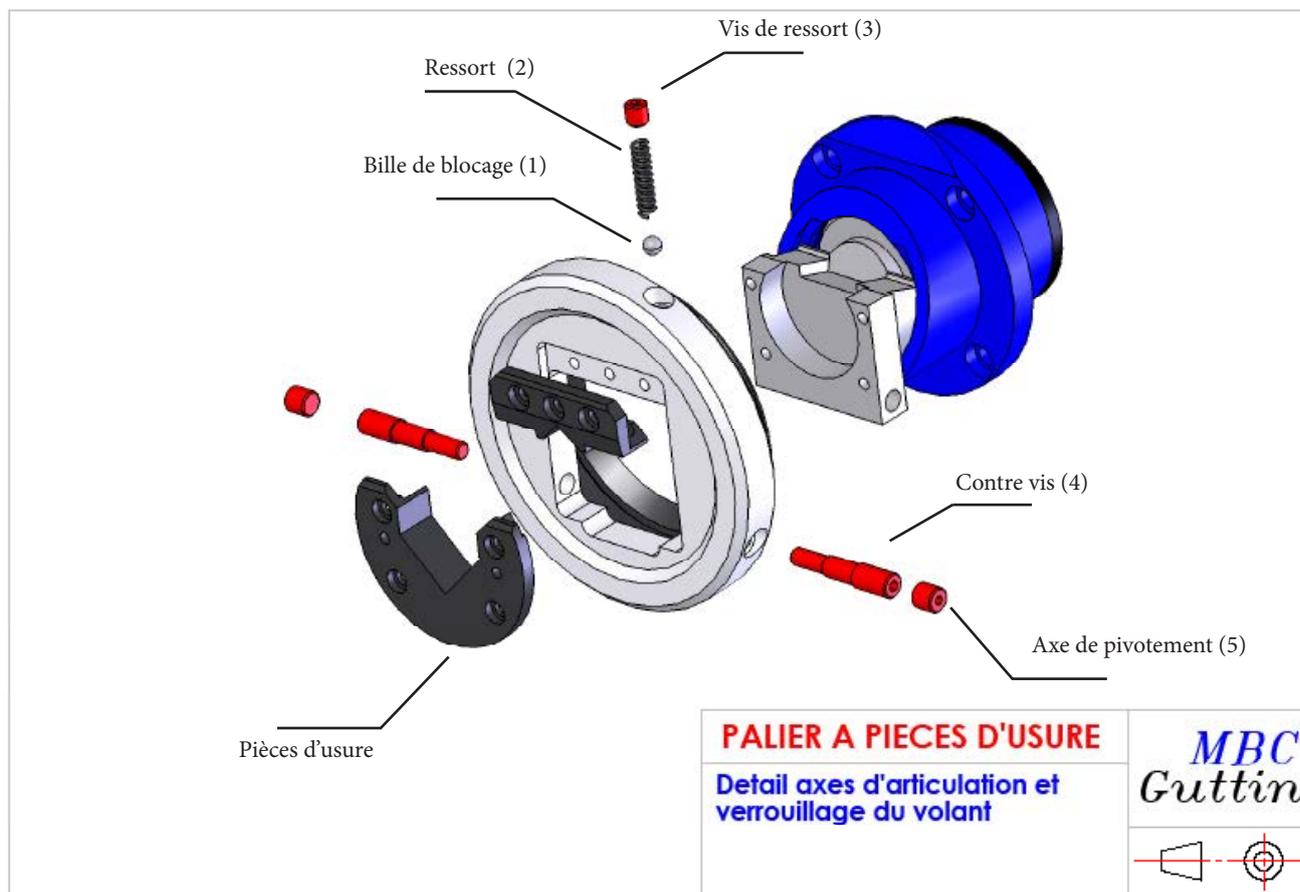
**MBC Guttin**



## Conseil :

Une détérioration de vos embouts engendre une usure prématurée de vos pièces d'usure. Si vous avez une usure intensive ou une consommation importante de pièces d'usure, pensez à vérifier vos embouts de barre.

# Palier : Changement du volant



## Démontage et remontage du volant

Outils nécessaire : Un jeu de clé 6 pan creu

Temps : 15 min

étape : 1. Démontage : Retirer les pièces d'usure (voir notice «démontage et remontage pièce d'usure»)

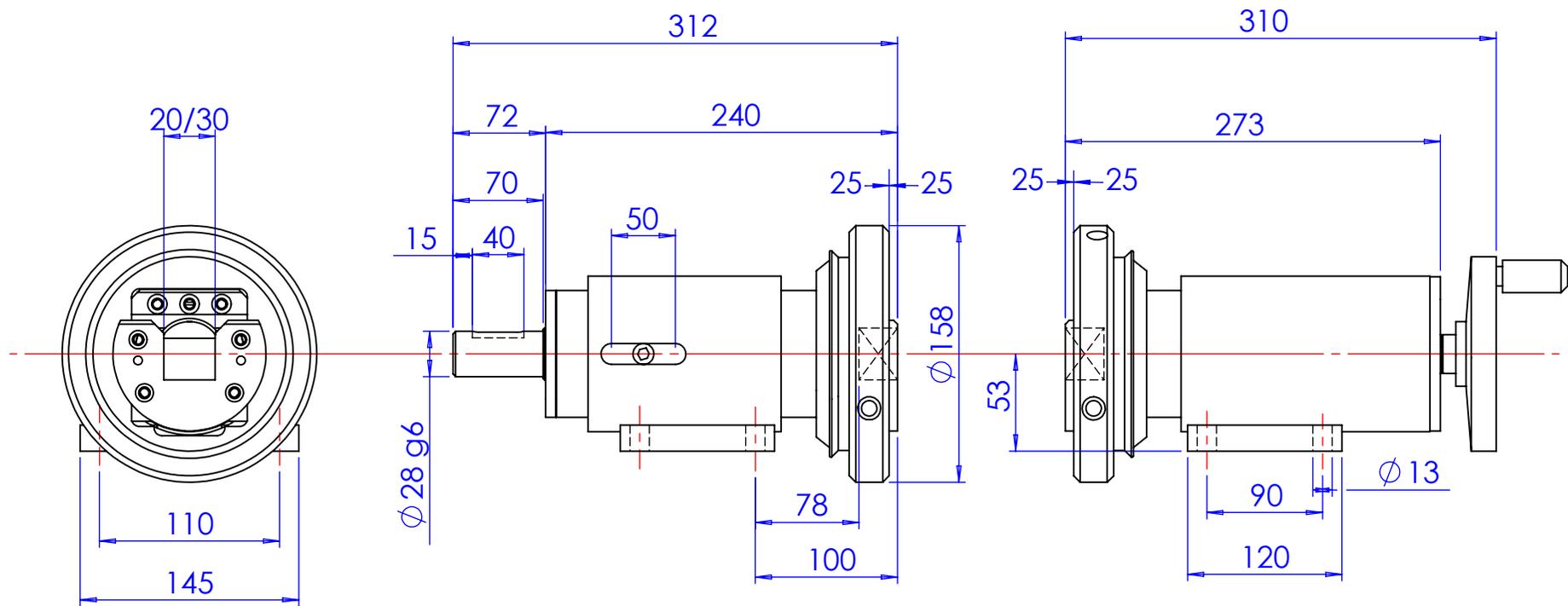
étape : 2. Démontez l'ensemble de verrouillage du volant ==> Bille (1), ressort (2) et vis (3)

étape : 3. Démontez l'ensemble de fixation du volant = Contre vis (4) et axe de pivotement (5)

Remontage à l'inverse

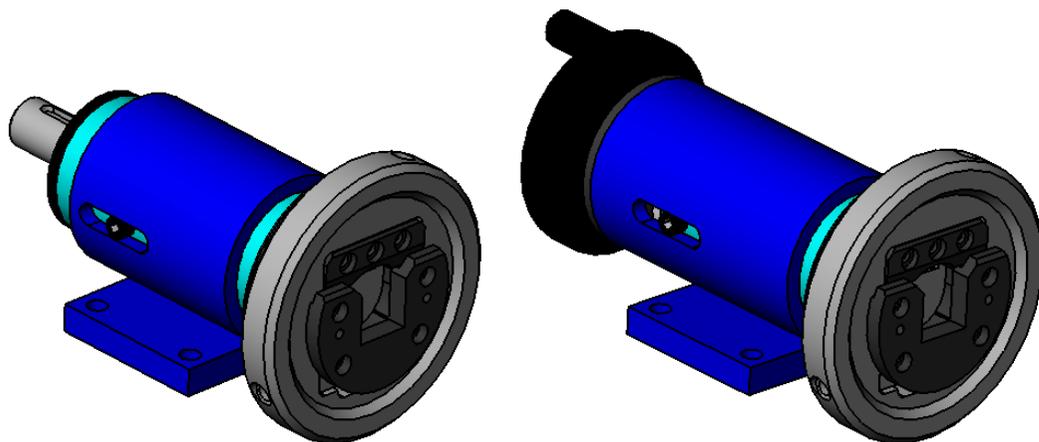
**Vous avez terminé !**

# Plan d'implantation



SFE/G

SFE



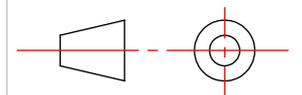
**PALIER SERIE 1150 20/30  
COURSE 50**

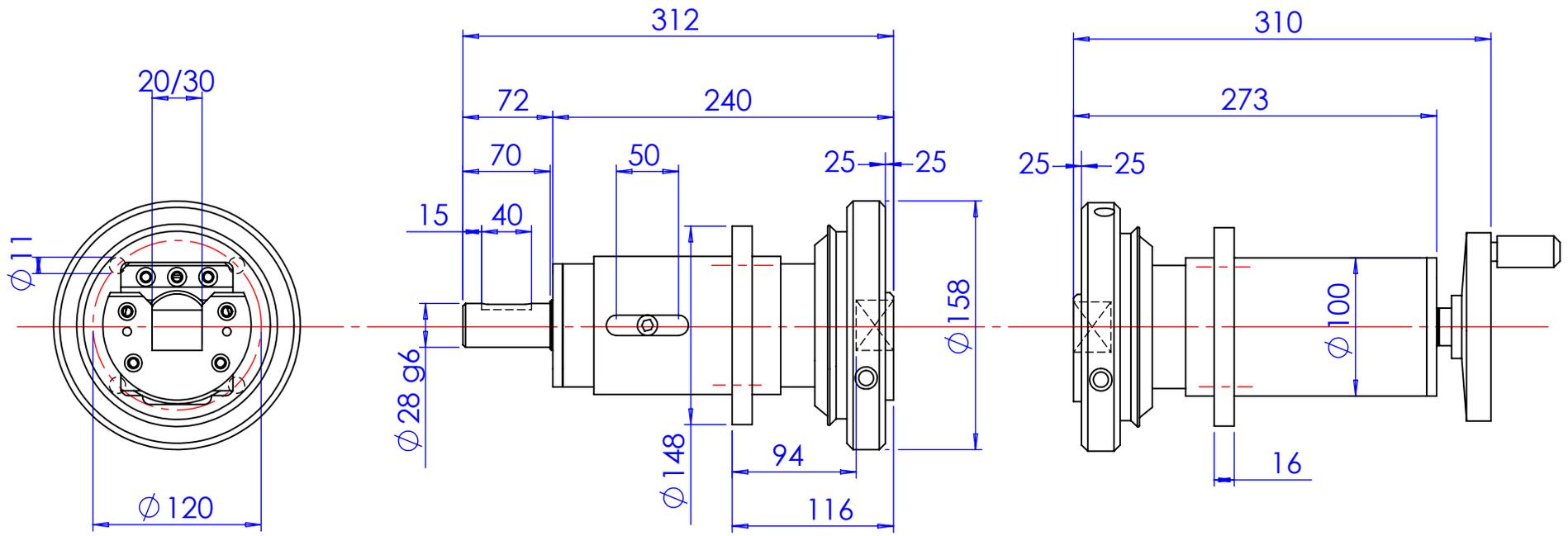
Carré : 20 à 30 profondeur 22

Poids bobine : 5600 N

Couple: 185 Nm

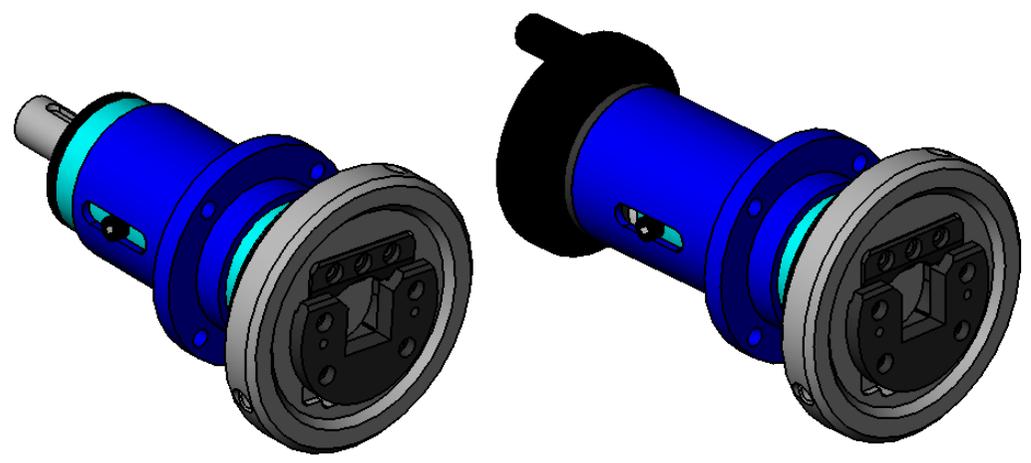
*MBC  
Guttin*





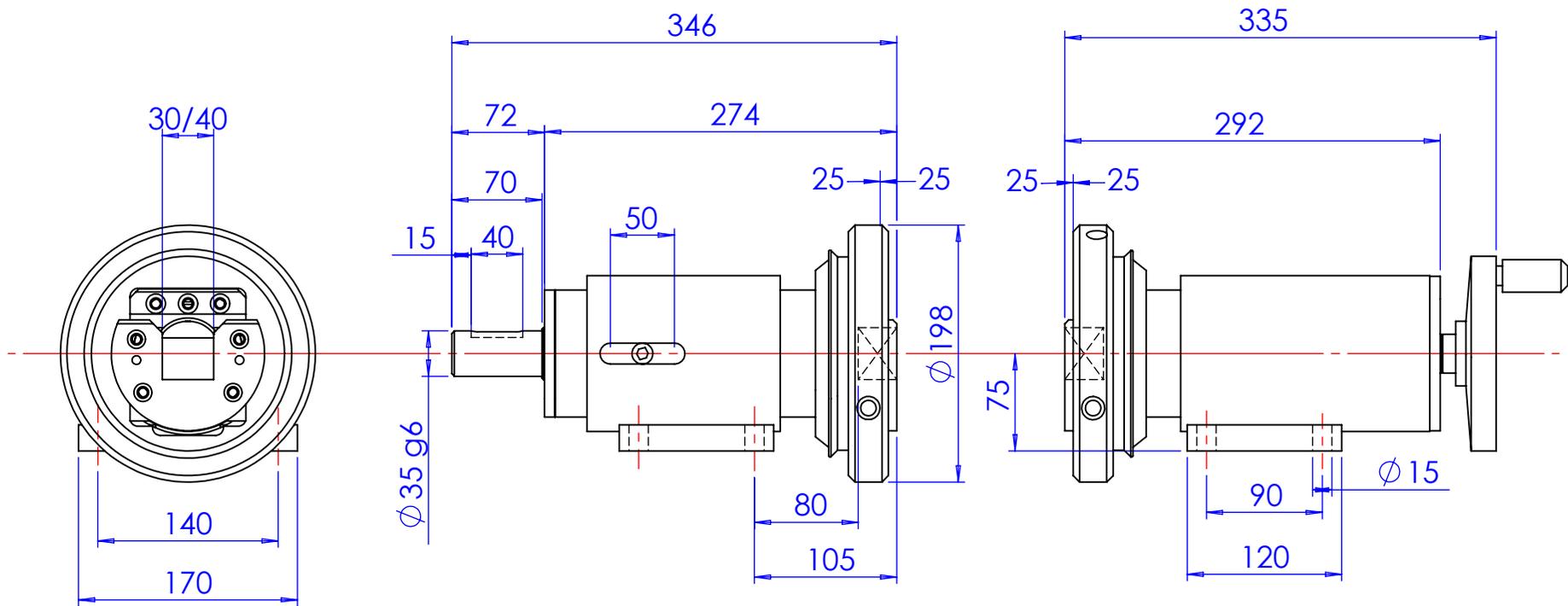
SFE/G

SFE



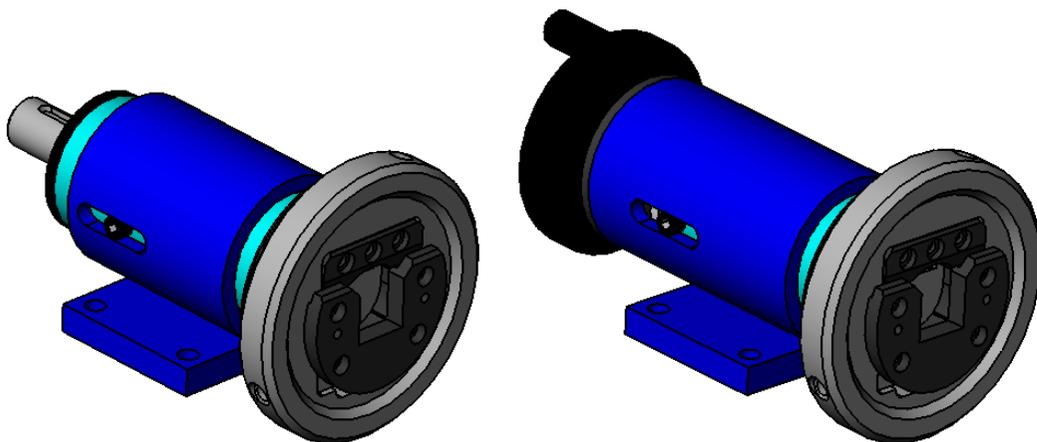
**PALIER SERIE 1250 20/30**  
**COURSE 50**  
 Carré : 20 à 30 profondeur 27  
 Poids bobine : 5600 N  
 Couple : 185 Nm

**MBC**  
*Guttin*



SFE/G

SFE



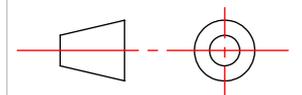
**PALIER SERIE 1150 30/40**  
**COURSE 50**

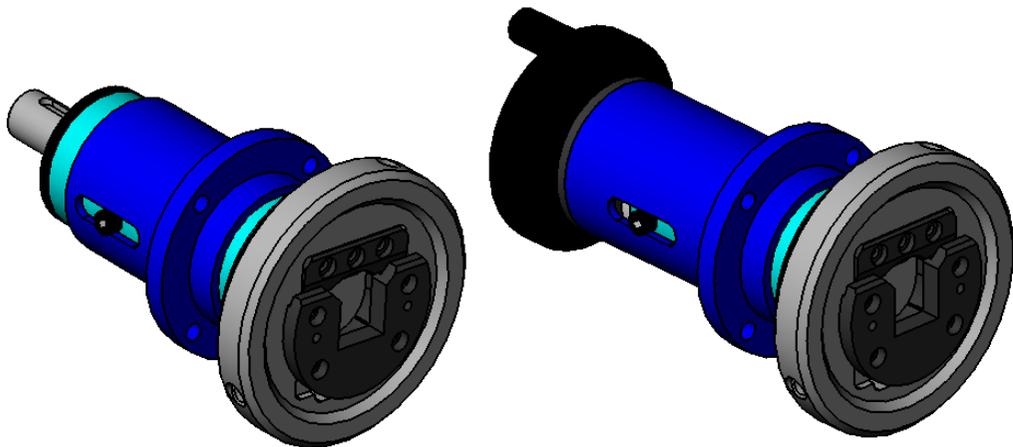
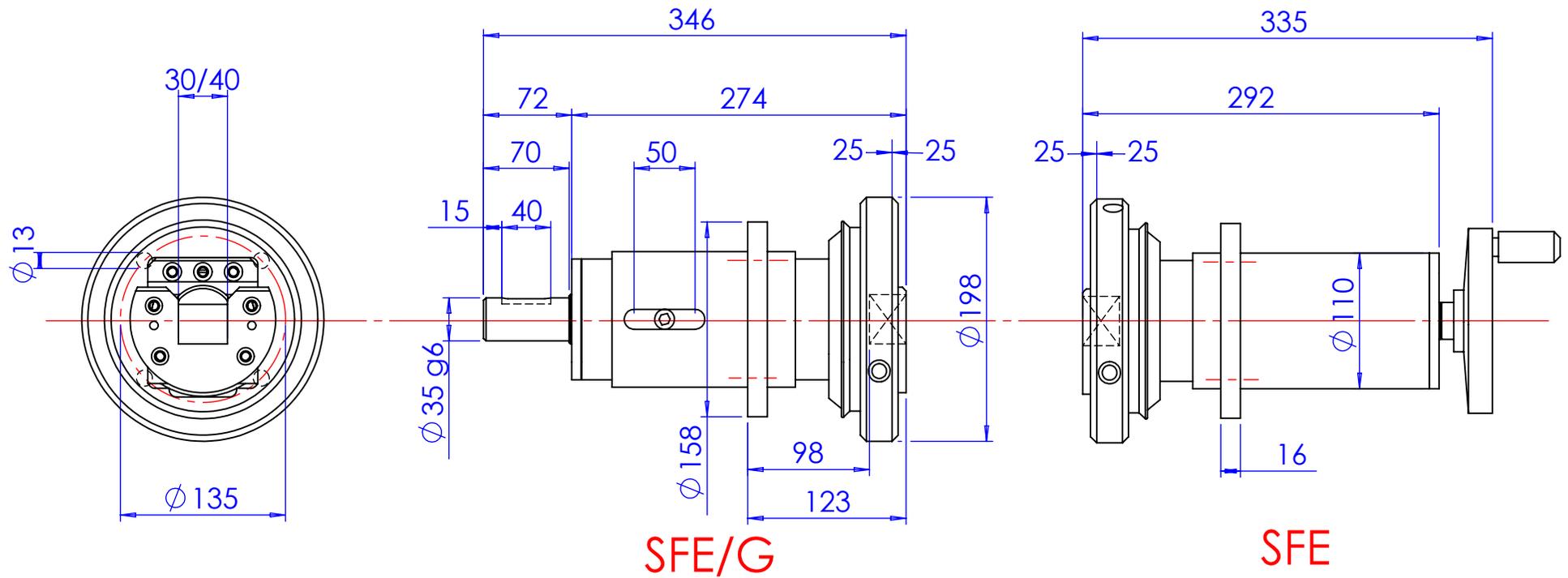
Carré : 30 à 40 profondeur 25

Poids bobine : 11000 N

Couple : 350 Nm

*MBC*  
*Guttin*





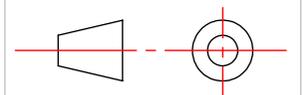
**PALIER SERIE 1250 30/40  
COURSE 50**

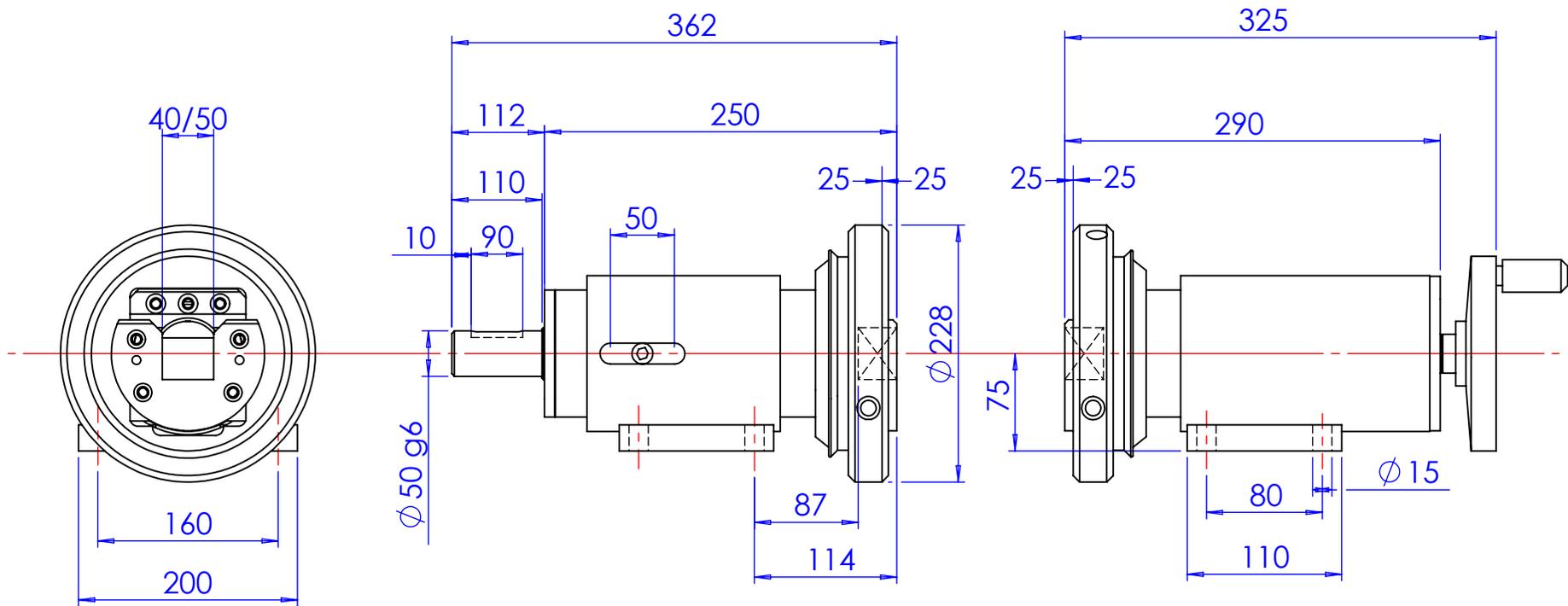
Carré : 30 à 40 profondeur 25

Poids bobine : 11000 N

Couple : 350 Nm

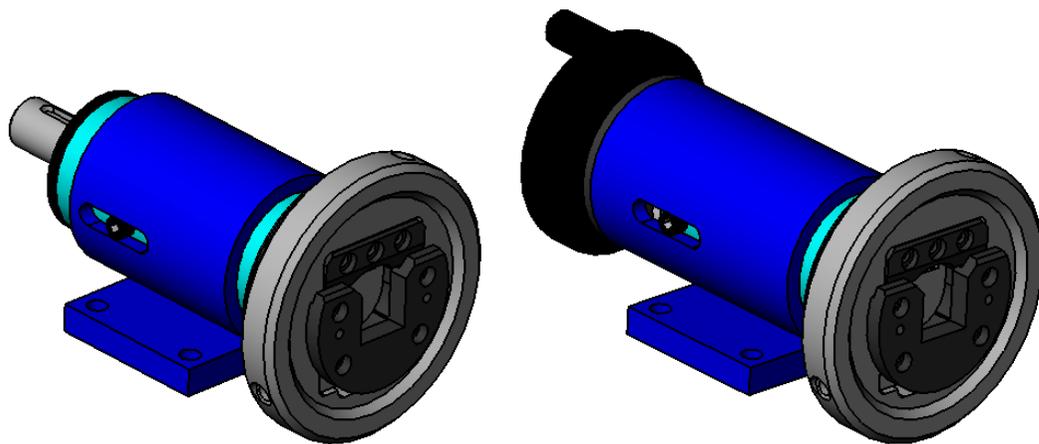
*MBC  
Guttin*





SFE/G

SFE



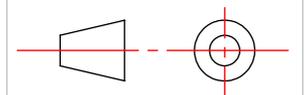
**PALIER SERIE 1150 40/50**  
**COURSE 50**

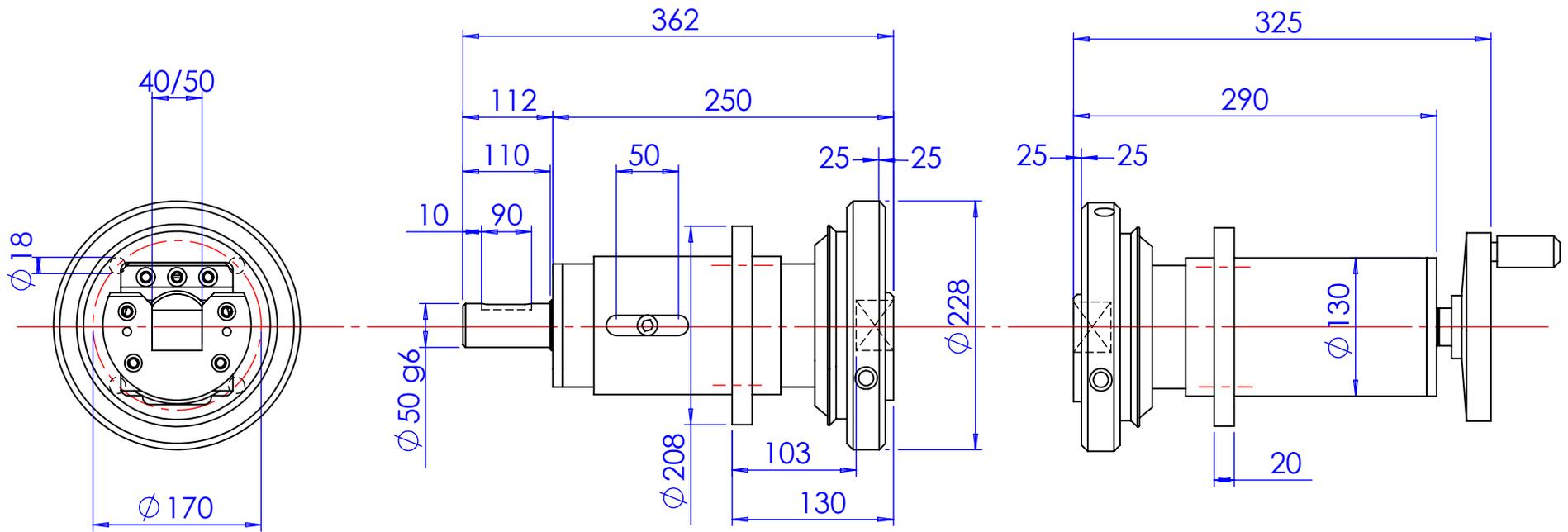
Carré : 40 à 50 profondeur 27

Poids bobine : 24000 N

Couple : 1100 Nm

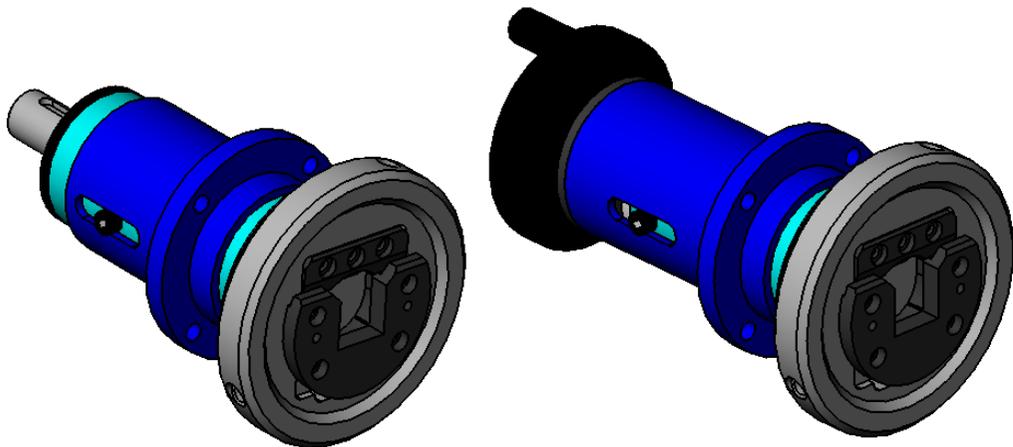
*MBC*  
*Guttin*





SFE/G

SFE



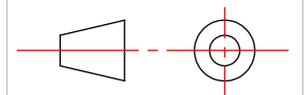
**PALIER SERIE 1250 40/50  
COURSE 50**

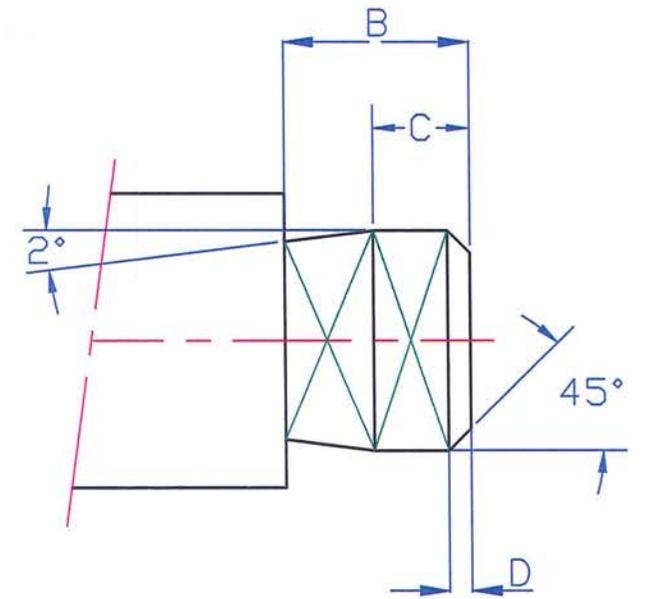
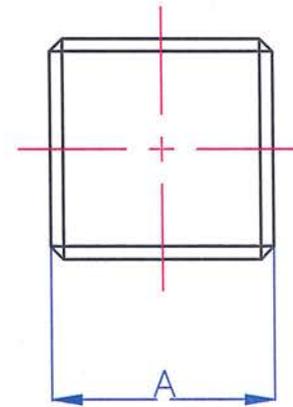
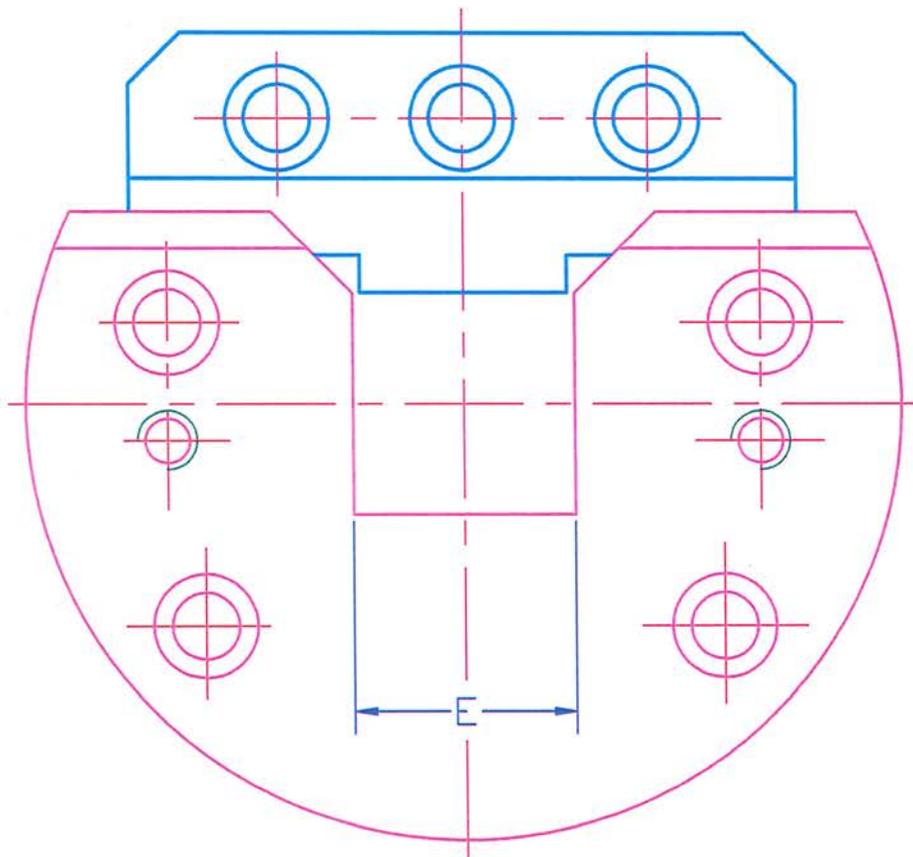
Carré : 40 à 50 profondeur 27

Poids bobine : 24000 N

Couple : 1100 Nm

*MBC  
Guttin*

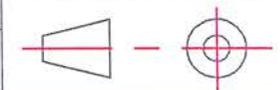


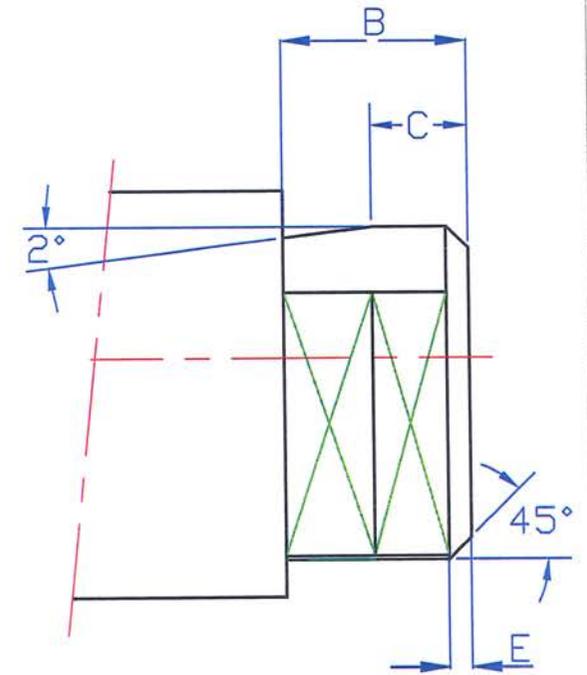
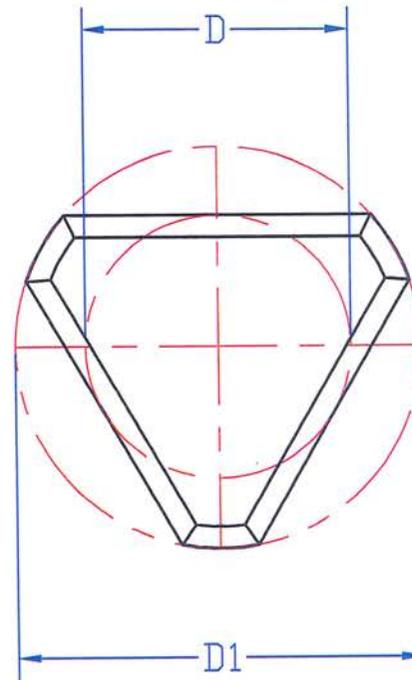
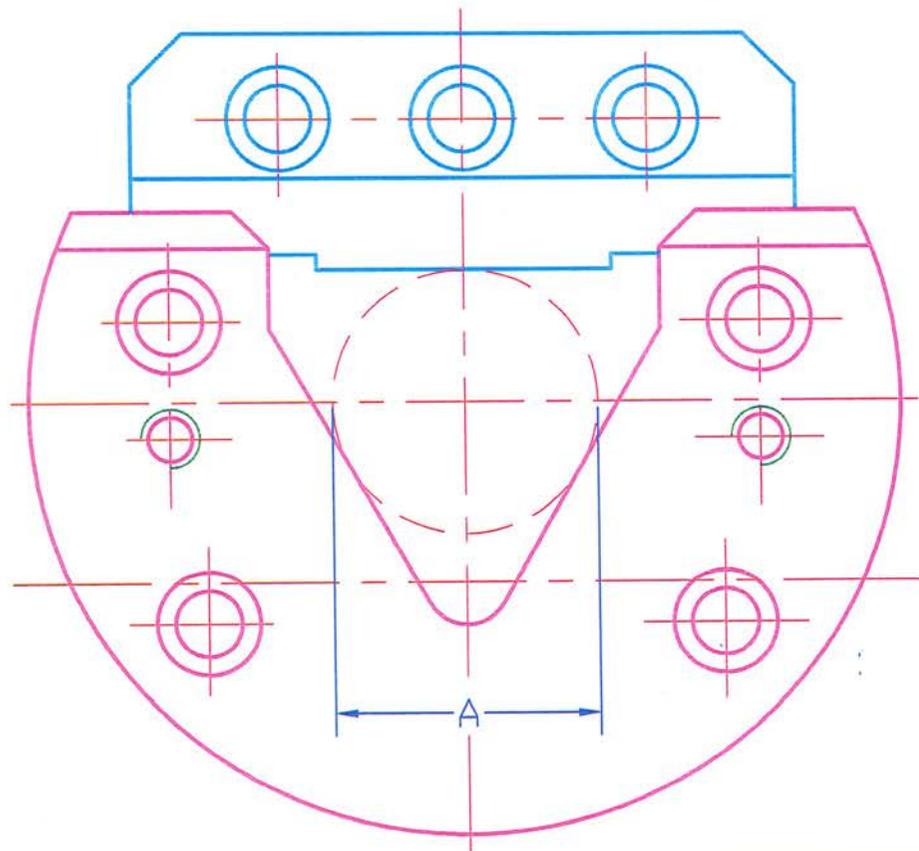


	20/30	30/40	40/50	50/80
A	-0.1 -0.2	-0.1 -0.2	-0.1 -0.2	-0.1 -0.2
B	25	28	30	40
C	15	15	18	25
D	3	3	4	5
E	+0.25 +0.1	+0.3 +0.1	+0.3 +0.1	+0.35 +0.1

**PALIER VERROUILLAGE AUTOMATIQUE**  
**EMBOUT BARRE TYPE A et E**  
**AVEC PALIER MBC**

**MBC**  
*Guttin*

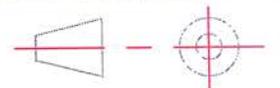


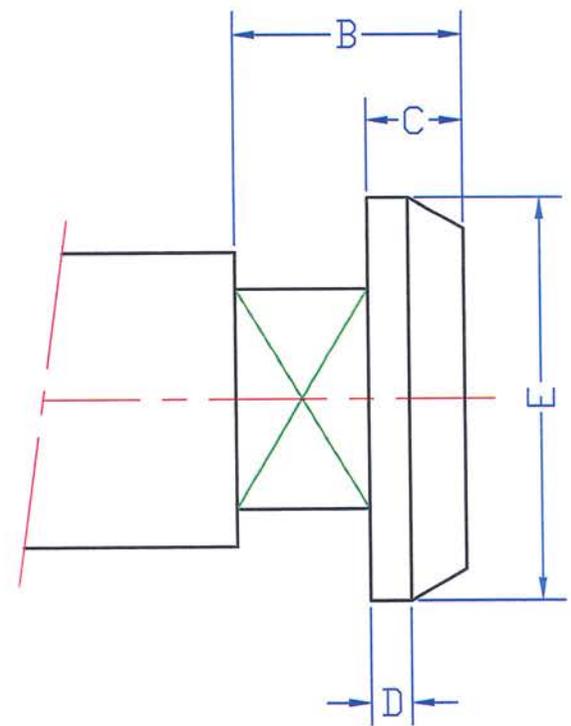
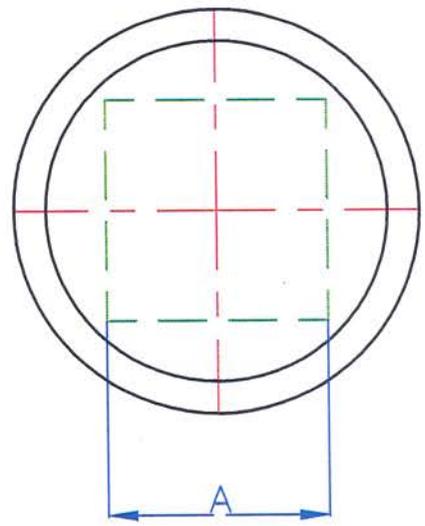
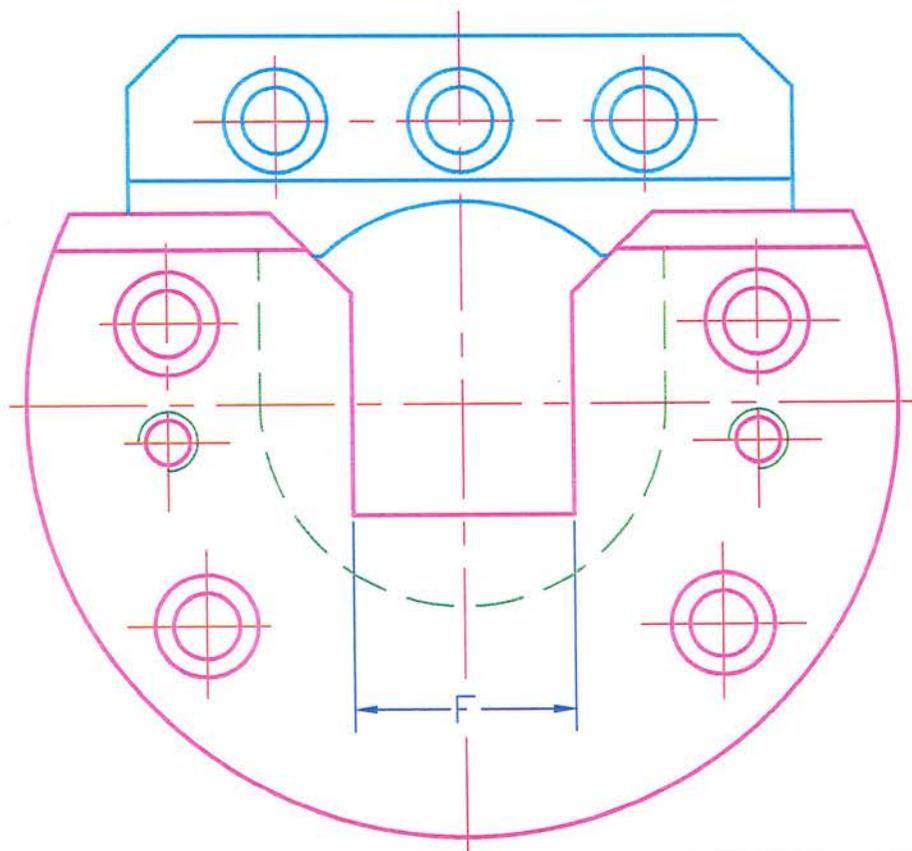


	20/30	30/40	40/50	50/80
A	$D^{+0.2}_{+0.1}$	$D^{+0.2}_{+0.1}$	$D^{+0.2}_{+0.1}$	$D^{+0.2}_{+0.1}$
B	25	28	30	40
C	15	15	18	25
D	$\phi 30^{-0.1}_{-0.15}$	$\phi 36^{-0.1}_{-0.15}$	$\phi 46^{-0.1}_{-0.15}$	$\phi 67^{-0.1}_{-0.15}$
D1	$\phi 45^{-0}_{-0.1}$	$\phi 55^{-0}_{-0.1}$	$\phi 65^{-0}_{-0.1}$	$\phi 104^{-0}_{-0.1}$
E	3	3	4	5

**PALIER VERROUILLAGE AUTOMATIQUE**  
**EMBOUIT BARRE TYPE B**  
**AVEC PALIER MBC**

**MBC**  
*Guttin*

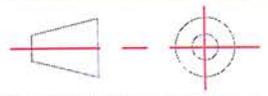


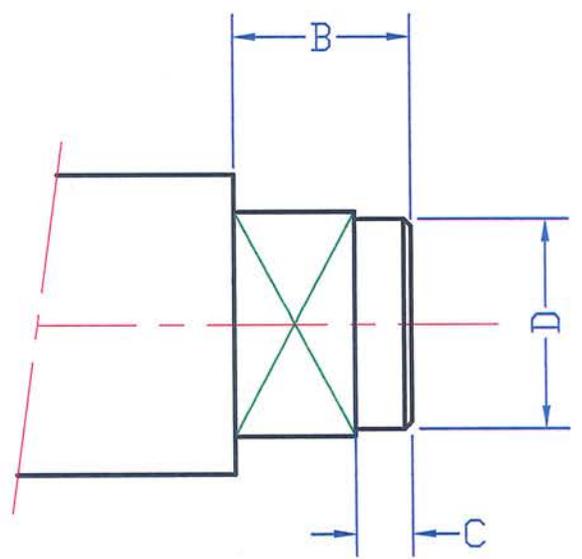
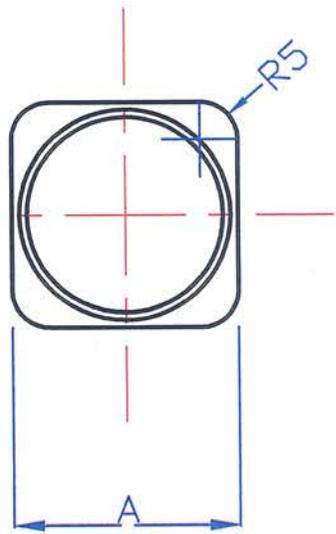
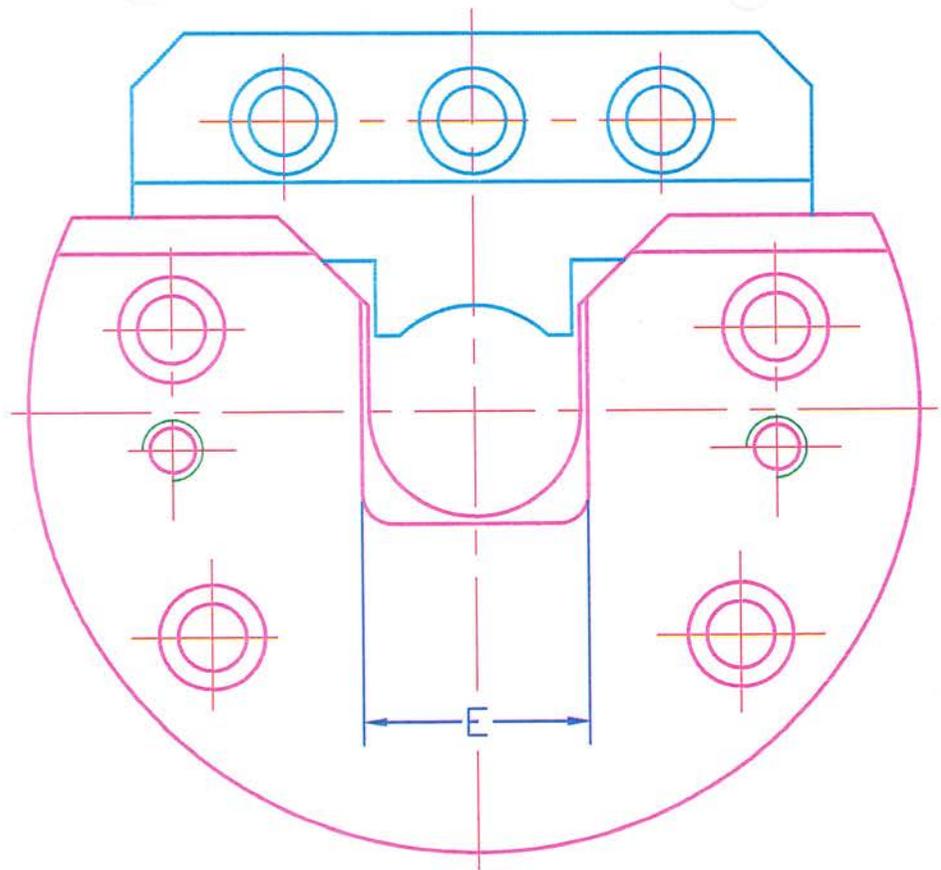


	20/30	30/40	40/50
A	F -0.5	F -0.5	F -0.5
B	31.5	31	35
C	13.5	13	13
D	5.5	5.5	5.5
E	$\phi 42_{-0.05}^{-0}$	$\phi 55_{-0.05}^{-0}$	$\phi 71_{-0.05}^{-0}$
F	$30_{+0.1}^{+0.2}$	$40_{+0.1}^{+0.2}$	$50_{+0.1}^{+0.2}$

**PALIER VERROUILLAGE AUTOMATIQUE**  
**EMBOUIT BARRE TYPE AVPU**  
**AVEC PALIER MBC**

**MBC**  
*Guttin*

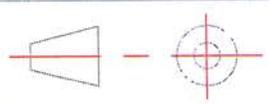


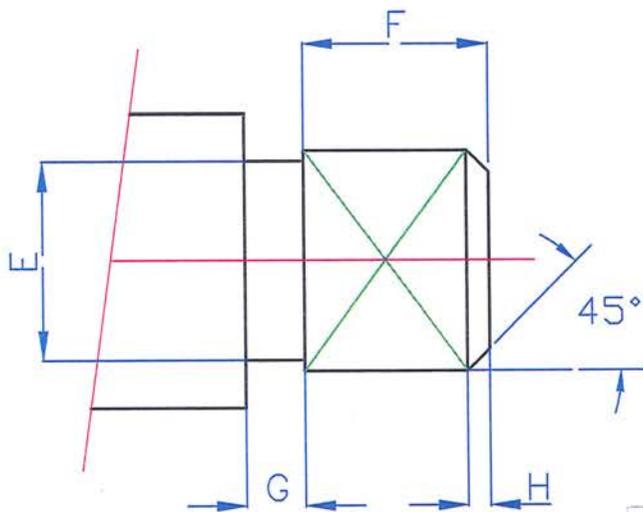
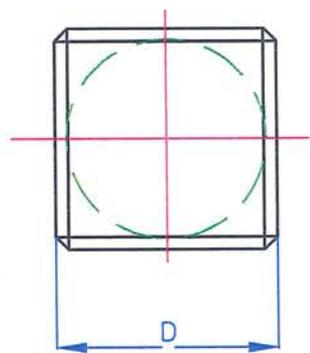
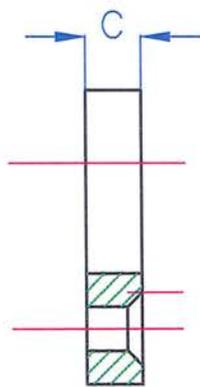
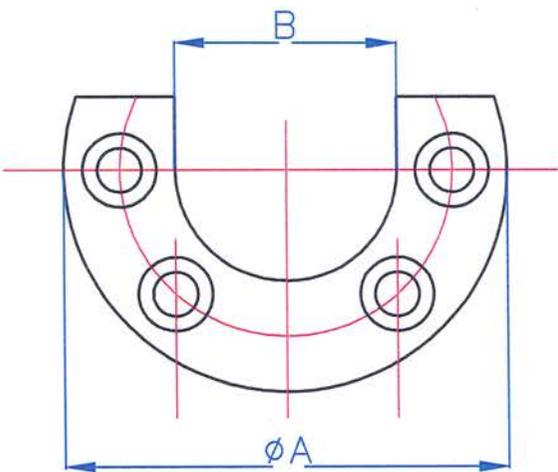


	20/30	30/40	40/50
A	E -0.5	E -0.5	E -0.5
B	24.5	29	30
C	14	18	17
D	$\phi 30_{-0.05}^{-0}$	$\phi 40_{-0.05}^{-0}$	$\phi 50_{-0.05}^{-0}$
E	$30_{+0.1}^{+0.2}$	$40_{+0.1}^{+0.2}$	$50_{+0.1}^{+0.2}$

**PALIER VERROUILLAGE AUTOMATIQUE**  
**EMBOUIT BARRE TYPE AWPU**  
**AVEC PALIER MBC**

**MBC**  
*Guttin*





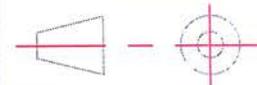
	20/30	30/40	40/50
A	∅89	∅119	∅129
B	$D - 1^{+0.1}_{+0.05}$	$D - 1^{+0.1}_{+0.05}$	$D - 1^{+0.1}_{+0.05}$
C	7	8	8
D			
E	$D - 1^{-0.1}_{-0.2}$	$D - 1^{-0.1}_{-0.2}$	$D - 1^{-0.1}_{-0.2}$
F	21	24	26
G	9	10	10
H	4	5	5

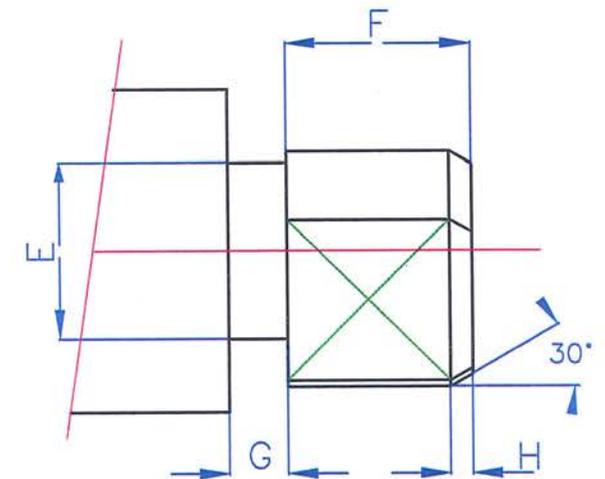
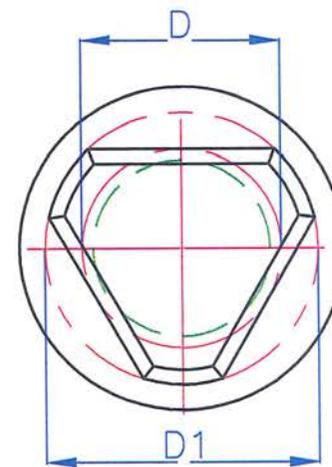
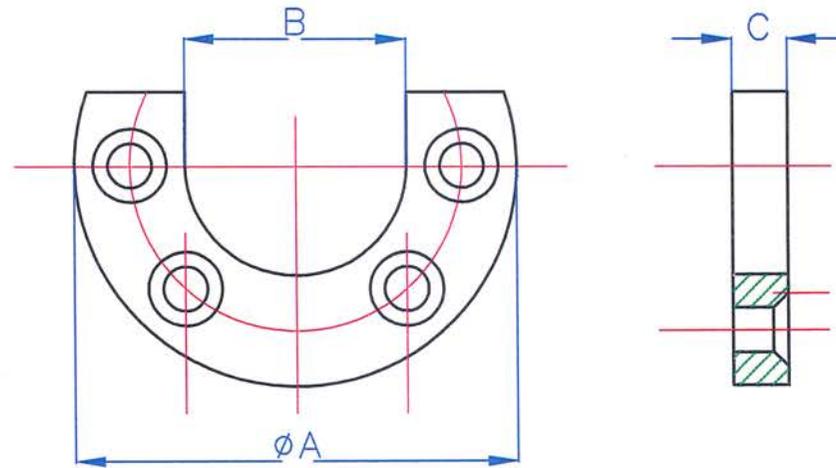
**PALIER VERROUILLAGE AUTOMATIQUE**

**PLAQUETTE ENTRAINEMENT ET**

**EMBOUS BARRE TYPE A ET E**

**MBC**  
*Guttin*





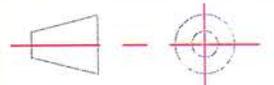
	20/30	30/40	40/50
A	∅89	∅119	∅129
B	$D \begin{smallmatrix} +0.1 \\ +0.05 \end{smallmatrix}$	$D \begin{smallmatrix} +0.1 \\ +0.05 \end{smallmatrix}$	$D \begin{smallmatrix} +0.1 \\ +0.05 \end{smallmatrix}$
C	7	8	8
D	∅30	∅36	∅46
D1	∅45	∅55	∅65
E	$D \begin{smallmatrix} -0.1 \\ -0.2 \end{smallmatrix}$	$D \begin{smallmatrix} -0.1 \\ -0.2 \end{smallmatrix}$	$D \begin{smallmatrix} -0.1 \\ -0.2 \end{smallmatrix}$
F	21	24	26
G	9	10	10
H	5	5	7

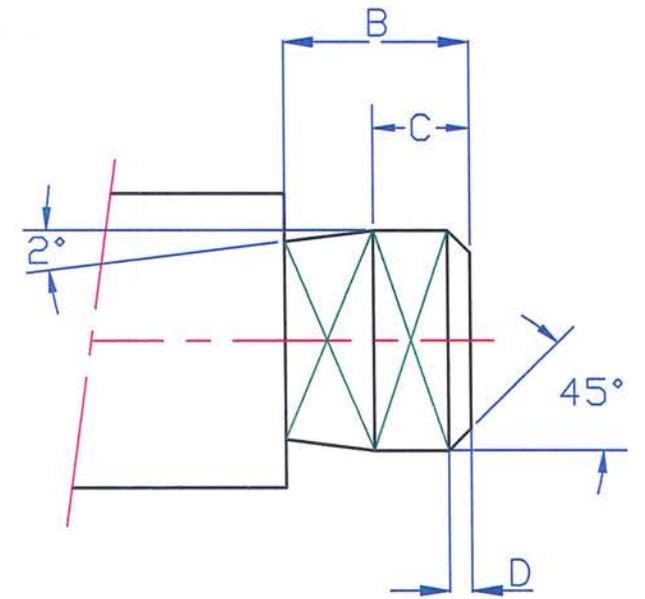
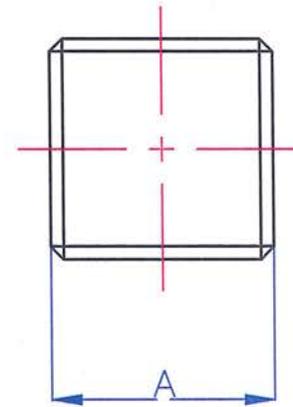
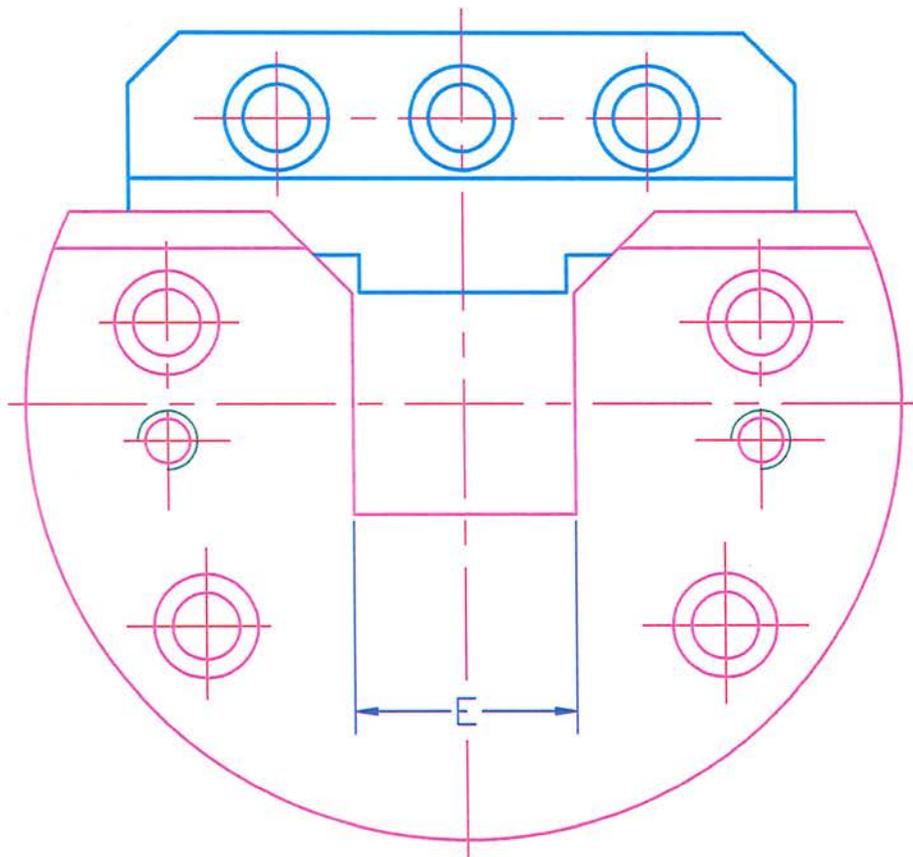
**PALIER VERROUILLAGE AUTOMATIQUE**

**PLAQUETTE ENTRAINEMENT ET**

**EMBOUS BARRE TYPE B**

**MBC**  
*Guttin*

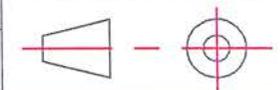


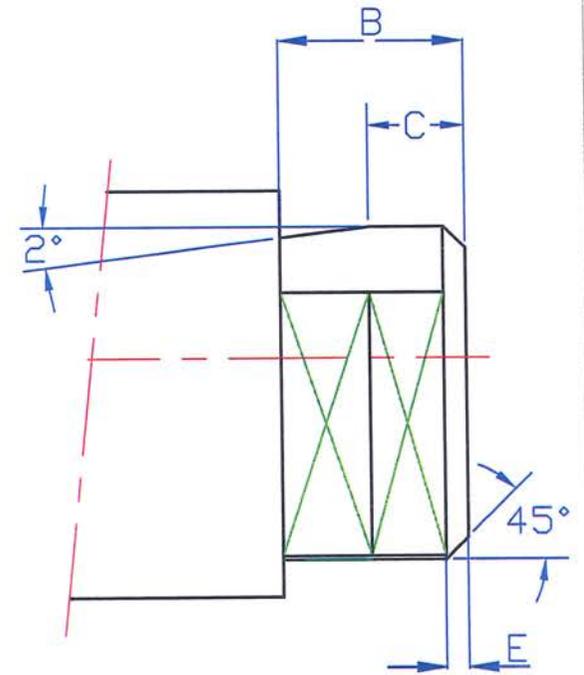
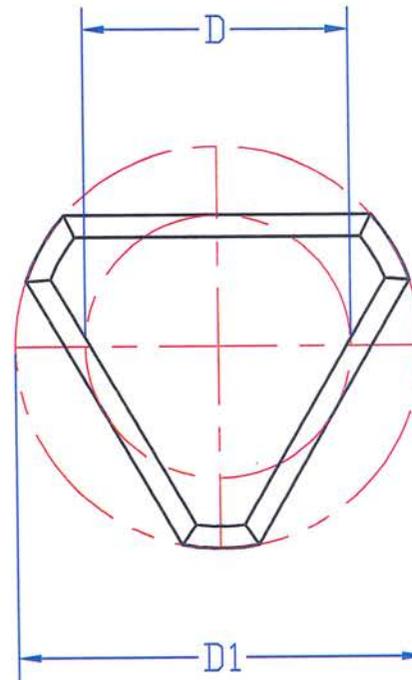
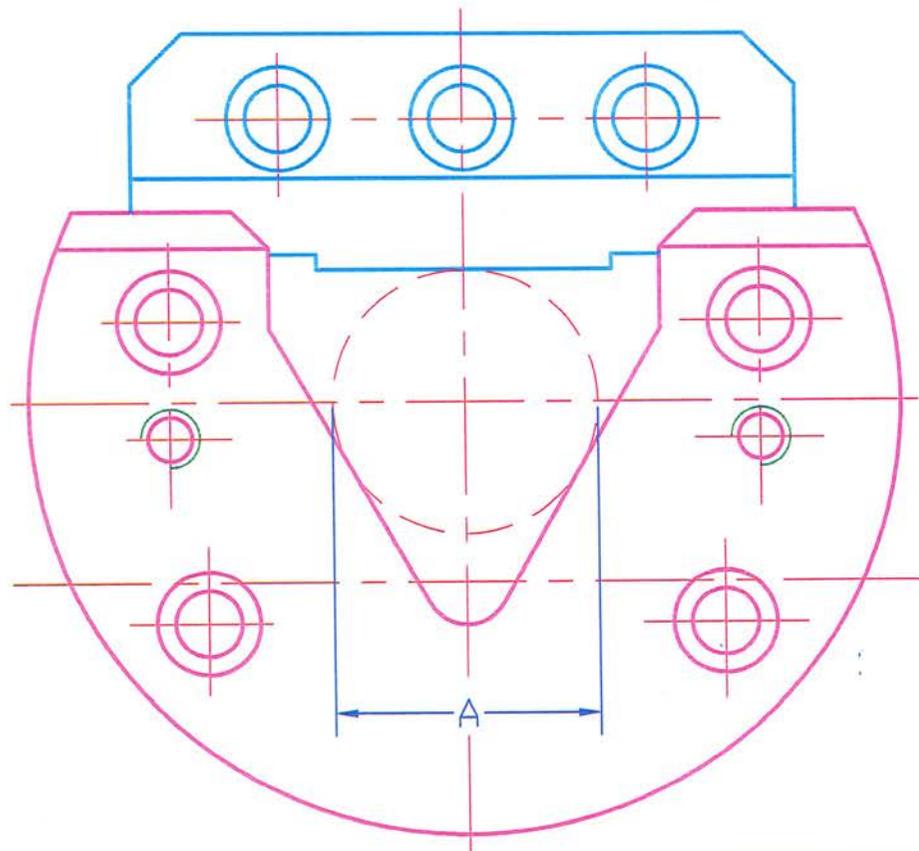


	20/30	30/40	40/50	50/80
A	-0.1 -0.2	-0.1 -0.2	-0.1 -0.2	-0.1 -0.2
B	25	28	30	40
C	15	15	18	25
D	3	3	4	5
E	+0.25 +0.1	+0.3 +0.1	+0.3 +0.1	+0.35 +0.1

**PALIER VERROUILLAGE AUTOMATIQUE**  
**EMBOUT BARRE TYPE A et E**  
**AVEC PALIER MBC**

**MBC**  
*Guttin*

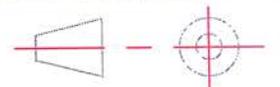


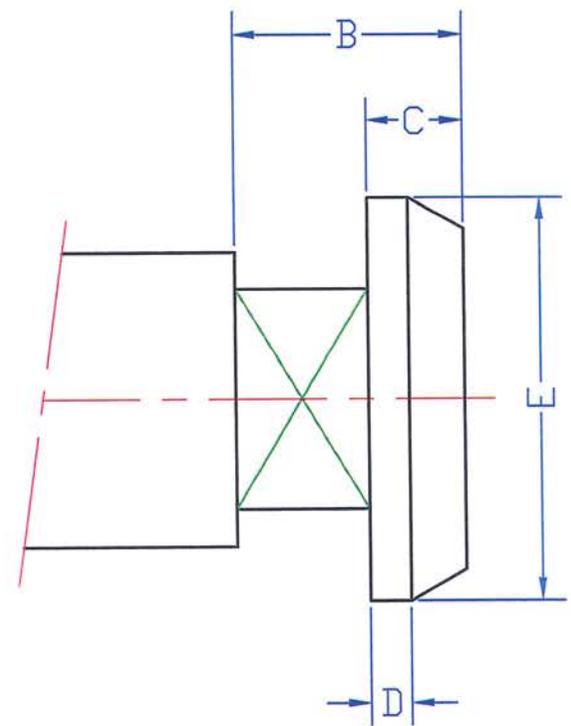
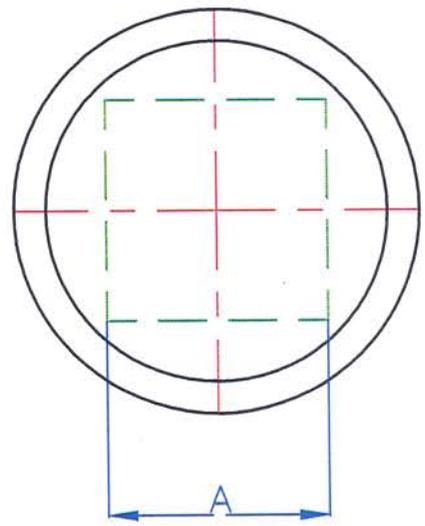
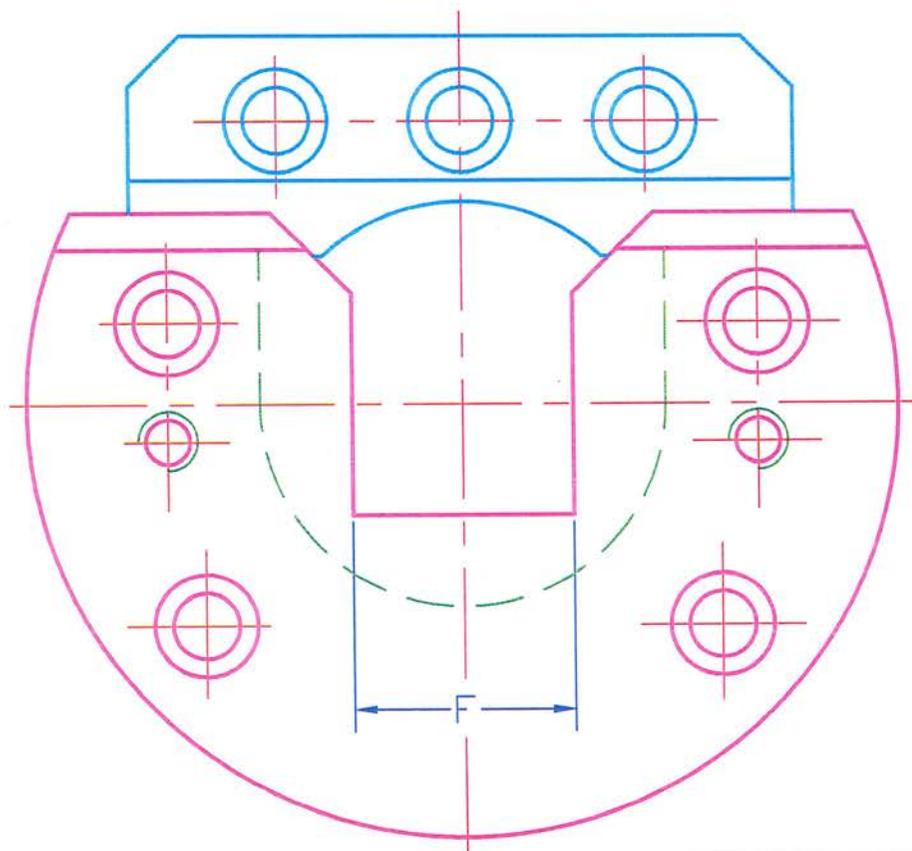


	20/30	30/40	40/50	50/80
A	$D^{+0.2}_{+0.1}$	$D^{+0.2}_{+0.1}$	$D^{+0.2}_{+0.1}$	$D^{+0.2}_{+0.1}$
B	25	28	30	40
C	15	15	18	25
D	$\phi 30^{-0.1}_{-0.15}$	$\phi 36^{-0.1}_{-0.15}$	$\phi 46^{-0.1}_{-0.15}$	$\phi 67^{-0.1}_{-0.15}$
D1	$\phi 45^{-0}_{-0.1}$	$\phi 55^{-0}_{-0.1}$	$\phi 65^{-0}_{-0.1}$	$\phi 104^{-0}_{-0.1}$
E	3	3	4	5

**PALIER VERROUILLAGE AUTOMATIQUE**  
**EMBOUIT BARRE TYPE B**  
**AVEC PALIER MBC**

**MBC**  
*Guttin*

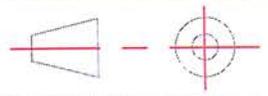


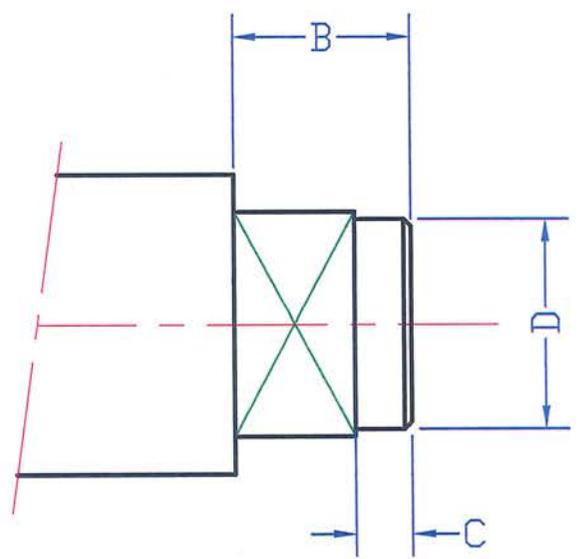
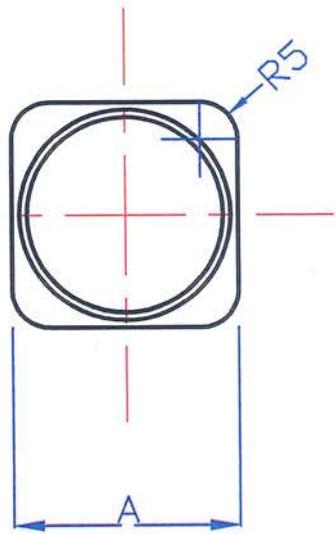
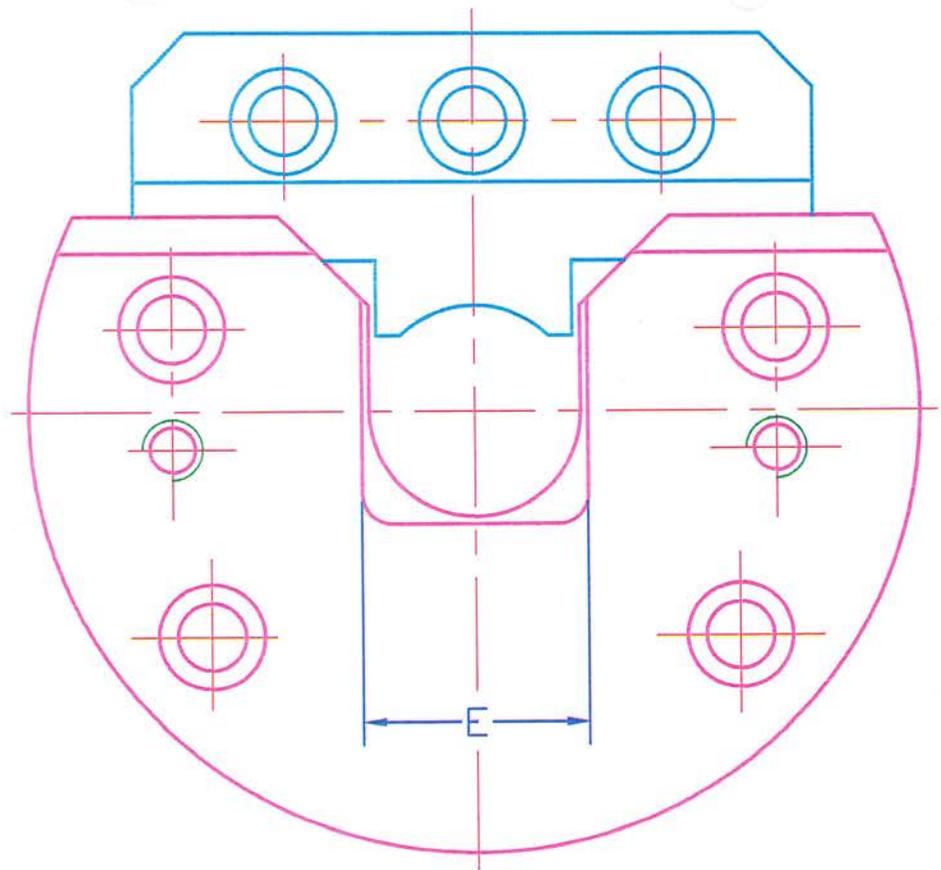


	20/30	30/40	40/50
A	F -0.5	F -0.5	F -0.5
B	31.5	31	35
C	13.5	13	13
D	5.5	5.5	5.5
E	$\phi 42_{-0.05}^{-0}$	$\phi 55_{-0.05}^{-0}$	$\phi 71_{-0.05}^{-0}$
F	$30_{+0.1}^{+0.2}$	$40_{+0.1}^{+0.2}$	$50_{+0.1}^{+0.2}$

**PALIER VERROUILLAGE AUTOMATIQUE**  
**EMBOUIT BARRE TYPE AVPU**  
**AVEC PALIER MBC**

**MBC**  
*Guttin*

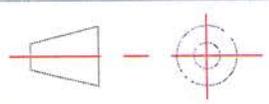


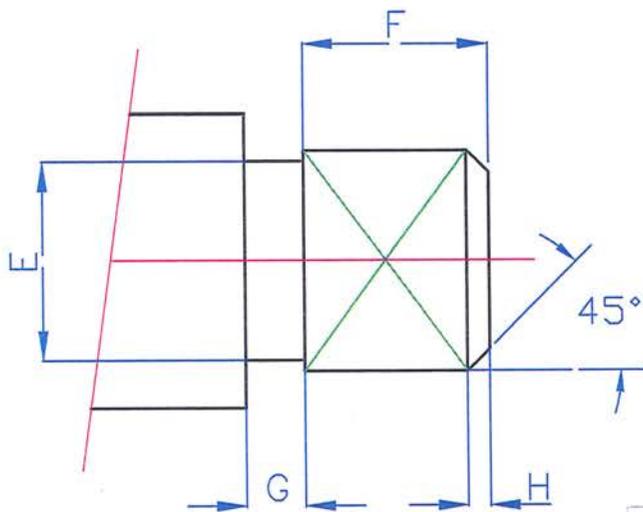
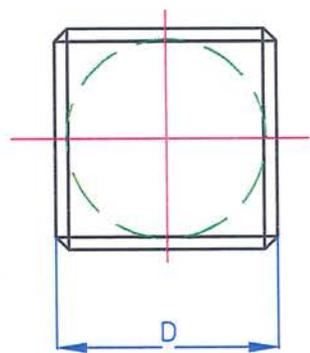
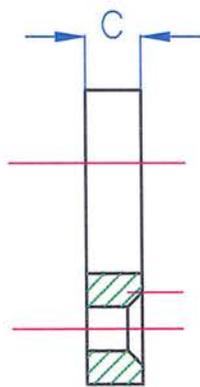
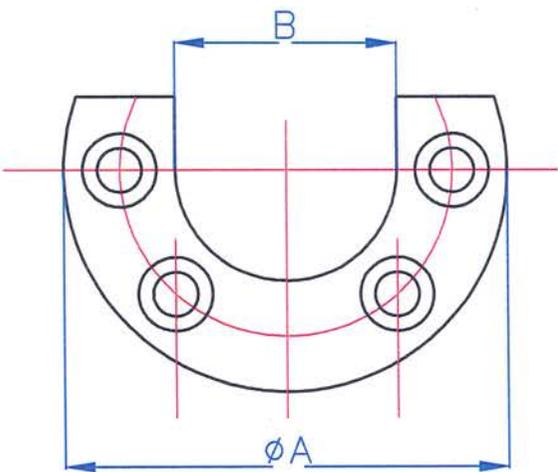


	20/30	30/40	40/50
A	E -0.5	E -0.5	E -0.5
B	24.5	29	30
C	14	18	17
D	$\phi 30_{-0.05}^{-0}$	$\phi 40_{-0.05}^{-0}$	$\phi 50_{-0.05}^{-0}$
E	$30_{+0.1}^{+0.2}$	$40_{+0.1}^{+0.2}$	$50_{+0.1}^{+0.2}$

**PALIER VERROUILLAGE AUTOMATIQUE**  
**EMBOUIT BARRE TYPE AWPU**  
**AVEC PALIER MBC**

**MBC**  
*Guttin*





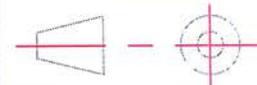
	20/30	30/40	40/50
A	∅89	∅119	∅129
B	$D - 1^{+0.1}_{+0.05}$	$D - 1^{+0.1}_{+0.05}$	$D - 1^{+0.1}_{+0.05}$
C	7	8	8
D			
E	$D - 1^{-0.1}_{-0.2}$	$D - 1^{-0.1}_{-0.2}$	$D - 1^{-0.1}_{-0.2}$
F	21	24	26
G	9	10	10
H	4	5	5

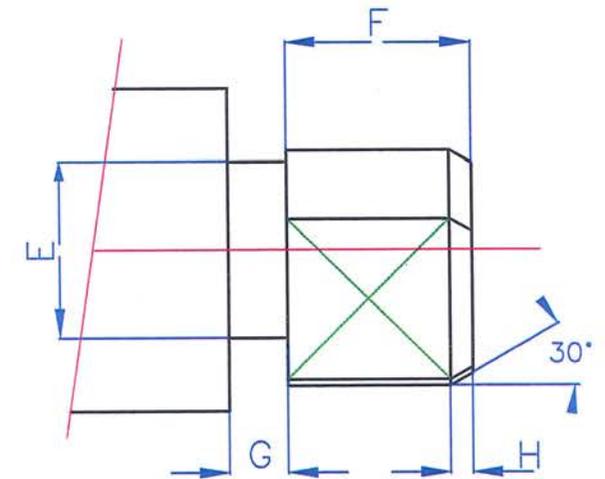
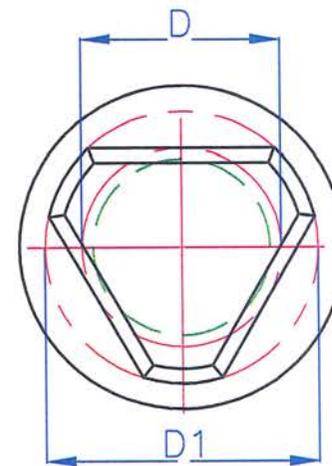
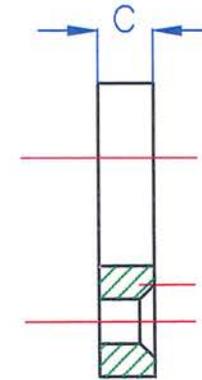
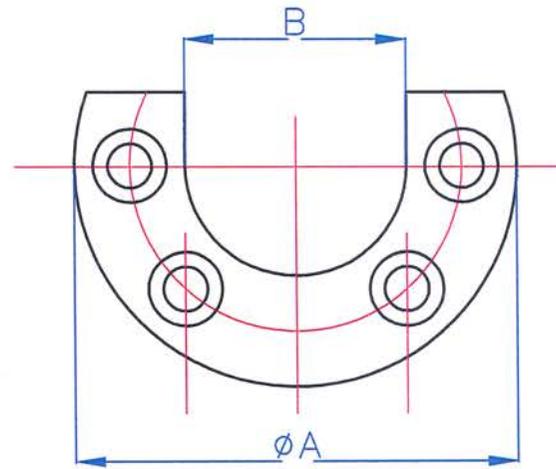
**PALIER VERROUILLAGE AUTOMATIQUE**

**PLAQUETTE ENTRAINEMENT ET**

**EMBOUS BARRE TYPE A ET E**

**MBC**  
*Guttin*





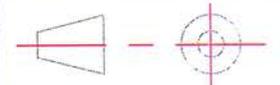
	20/30	30/40	40/50
A	∅89	∅119	∅129
B	$D \begin{smallmatrix} +0.1 \\ +0.05 \end{smallmatrix}$	$D \begin{smallmatrix} +0.1 \\ +0.05 \end{smallmatrix}$	$D \begin{smallmatrix} +0.1 \\ +0.05 \end{smallmatrix}$
C	7	8	8
D	∅30	∅36	∅46
D1	∅45	∅55	∅65
E	$D \begin{smallmatrix} -0.1 \\ -0.2 \end{smallmatrix}$	$D \begin{smallmatrix} -0.1 \\ -0.2 \end{smallmatrix}$	$D \begin{smallmatrix} -0.1 \\ -0.2 \end{smallmatrix}$
F	21	24	26
G	9	10	10
H	5	5	7

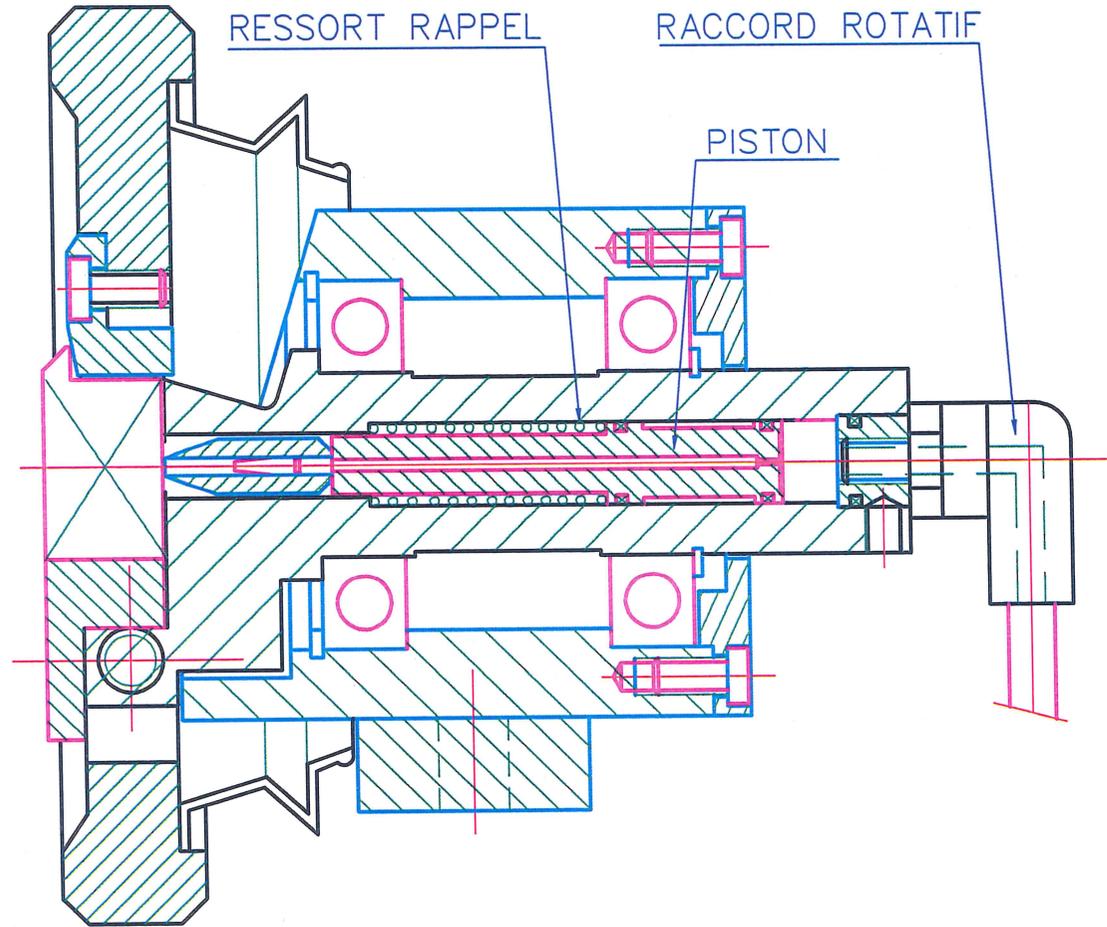
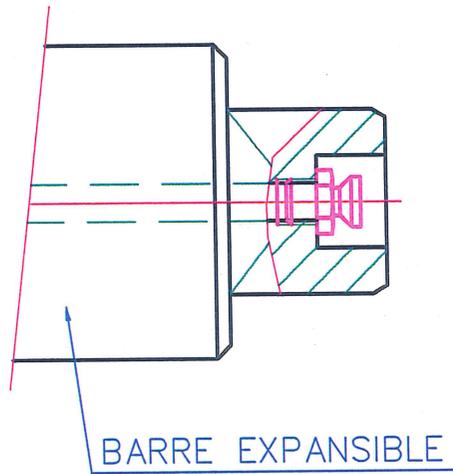
**PALIER VERROUILLAGE AUTOMATIQUE**

**PLAQUETTE ENTRAINEMENT ET**

**EMBOUS BARRE TYPE B**

**MBC**  
*Guttin*

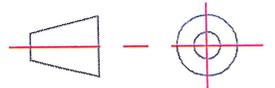


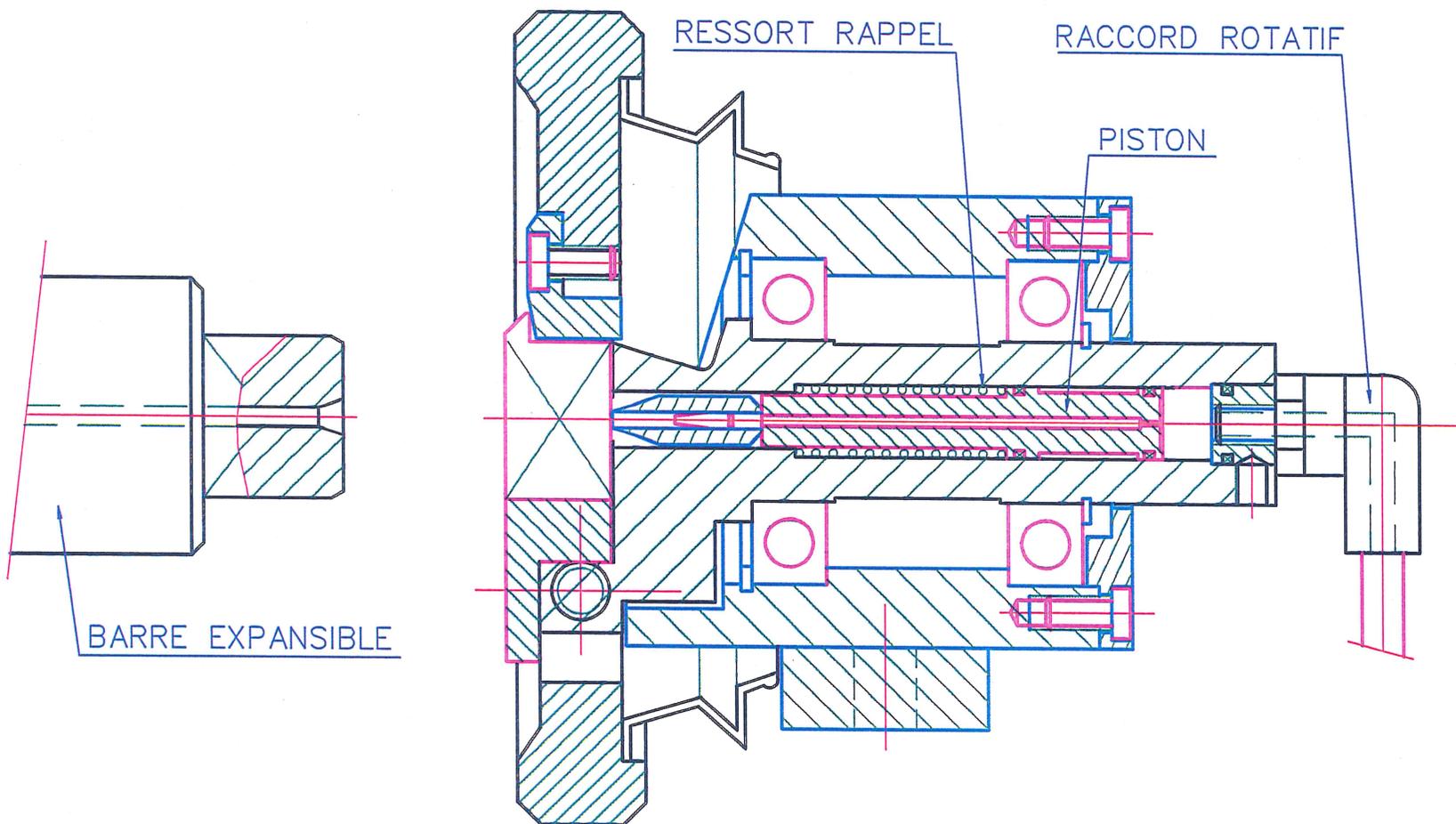


PALIER SERIE 150/250

PALIER MBC AVEC GONFLAGE AXIAL

*MBC*  
**Guttin**





PALIER SERIE 150/250
PALIER MBC AVEC GONFLAGE AXIAL

*MBC*  
*Guttin*