

« Polissage Maret »

Le « Polissage Maret » a été développé dans le but d'améliorer les états de surface des ailes de petits pignons. Vu les hautes qualités superficielles obtenues, il a vite été appliqué à d'autres composants de mouvements horlogers. Depuis, il a fait de nombreux émules dans d'autres secteurs.

Le procédé est unique. Une technologie d'avant-garde et plus de 70 années d'expérience permettent au « Polissage Maret » de

surclasser les moyens traditionnels de finition !



1. Généralités

Les moyens mis en œuvre sont de notre conception. Ils représentent l'aboutissement de recherches et de constantes adaptations du système aux exigences des clients. L'objectif permanent est d'obtenir des états de surfaces de haute qualité. Les pièces sont polies en vrac. Elles sont donc soumises à une action mécanique en milieu abrasif. En fonction de leurs dimensions, de leurs formes et de leur degré de délicatesse, elles sont traitées par lots de plus ou moins grandes importances.

Un résultat optimal nécessite des pièces nettoyées, exemptes de copeaux et de traces de dépôts de tous genres. La qualité finale dépend directement de l'état de surface des pièces usinées et de leur dureté. Plus les pièces sont dans une dureté élevée, meilleurs sont les résultats. De ce fait, les aciers trempables sont polis avant l'opération de "revenu" et, pour les non-ferreux, l'opération se fait de préférence après le durcissement structural.

Considérant ces différents points, les résultats se distinguent par :

- une qualité très élevée des états de surfaces
- l'aptitude à atteindre les zones les moins accessibles
- l'uniformité de la couche de matière enlevée
- l'excellente reproductibilité de traitement d'une série à l'autre
- une meilleure résistance à la corrosion

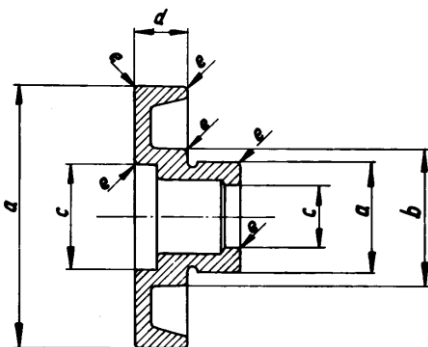
Afin d'avoir le maximum d'informations à disposition lors du traitement des pièces, il est indispensable de les envoyer systématiquement avec leurs plans.

Le polissage de pièces assemblées fait, à chaque fois, l'objet d'une étude particulière.

2. Prestations proposées

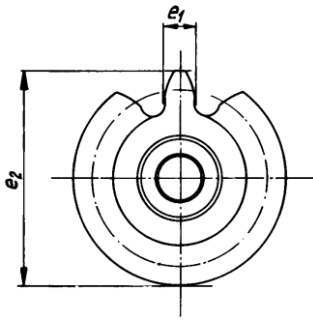
Avec le procédé « Polissage Maret », plusieurs degrés de terminaison sont possibles :

- a) Brillantage : polissage d'aspect uniformément brillant
- b) Polissage normal : opération réalisée selon une "Tablette temps" établie en fonction des matériaux à traiter. Ce type de polissage peut se décliner en "Poli léger" et/ou en "Poli renforcé" en jouant avec le paramètre "temps". Les excédents de matière à prévoir lors de l'usinage sont définis après un essai pratique. Comme première base, les figures ci-après indiquent des valeurs typiques à considérer



Excédent matière

- | | |
|------------------------------------|-----------|
| a) en Ø pour pièces cylindriques | = 2 à 3 µ |
| b) en Ø pour éléments masqués | = 1 à 2 µ |
| c) en Ø pour trous cylindriques | = 0 à 2 µ |
| d) en épaisseur sur 2 faces polies | = 1 à 2 µ |
| e) anglage général des coins vifs | R ~10 µ |



e ₁) Excédent	=	2 à 5 μ
e ₂) Excédent	=	5 à 10 μ

- a) Polissage dimensionnel : Par la maîtrise du procédé, il est possible de contrôler l'enlèvement de matière en cours d'opération et de respecter les tolérances. Pour ce faire, il est indispensable de disposer du plan de la pièce ainsi que d'un protocole de contrôle avant polissage. La prestation comprend un protocole de mesures fait sur la (ou les) cote(s) avant et après polissage. Ce traitement est particulièrement adapté pour la finition de parties sensibles comme les pivots, les portées, les diamètres de dentures, etc.
- b) Polissage mat : Ce traitement permet de masquer les aspérités résiduelles. L'aspect final est "non brillant"
- c) Traitements thermiques : Exécutés sous atmosphère protégée, les traitements suivants sont possibles :
- trempe
 - revenu
 - recuit de stabilisation
 - durcissements structuraux
- d) Passivation
- e) Ebavurage
- f) Dérouillage et traitement antirouille

3. Matériaux

Sous réserve d'essais pratiques nécessaires pour des matières ou alliages particuliers, tous les types de matériaux peuvent, en principe, être traités avec le « Polissage Maret ». La liste ci-dessous, qui se veut non exhaustive, donne quelques exemples :

- les aciers faiblement alliés
- les aciers fortement alliés
- les aciers inoxydables
- les alliages à durcissement structural
- les alliages d'aluminium
- les alliages spéciaux
- les métaux cuivreux
- le titane
- les matériaux durs (céramiques techniques, corindons, etc.)
- les métaux nobles et/ou précieux (sous réserve de conditions spécifiques préalablement définies avec le client)

4. Services complémentaires

En complément aux prestations citées sous le point 2 ci-dessus, les services complémentaires suivants sont proposés :

- Contrôles divers à réception et à la livraison
- Protocoles et certificats Sur demande, des protocoles de contrôles et autres certificats de conformité sont fournis
- Emballages spéciaux Adaptés aux exigences du client
- Audits clients Audits possibles
- Traçabilité Les fiches de travail sont libérées et archivées

5. Conditions générales

Les tarifs appliqués sont hors taxes (TVA non incluse) et établis en fonction du type de prestations souhaitées.

Le montant minimal de facturation par commande est de CHF 200.00

Le délai de paiement est à 30 jours net date facture. Les frais pour emballages spéciaux, les couvertures d'assurances et le port sont à la charge du client.

Les délais standards de livraison sont de 5 à 7 jours ouvrables dès réception des pièces.

6. Garantie

Ceramaret SA ne peut garantir la fonctionnalité des pièces traitées. Les éventuels défauts constatés doivent être signalés au plus tard 10 jours à compter de la date de livraison.

Les pièces qui présentent des défauts manifestes dus au traitement sont retraitées gratuitement dans les plus brefs délais. Dans le cas de dégâts irréversibles, il est remboursé au maximum 3 fois la valeur des traitements effectués, pour autant que la valeur des pièces soit supérieure à ce montant. Dans le cas contraire, c'est la valeur réelle qui est prise en considération.

Ceramaret SA ne peut assumer aucune responsabilité quant aux dommages causés directement ou indirectement, ni aux suites que cela peut impliquer. Concernant les métaux nobles et/ou précieux, la couverture d'assurance contre la perte et/ou le vol ainsi que l'organisation de l'acheminement en incombent au client. Aucune récupération de matière ne peut être faite après le « Polissage Maret ».

Le client ne peut faire valoir d'autres droits tels que, par exemple, dommages et intérêts.

Le for juridique est à Bôle (Neuchâtel / Suisse). Tout litige entre parties sera jugé en application du droit suisse par les tribunaux du canton de Neuchâtel (Suisse), dont nos clients reconnaissent la compétence.