



CERTIFIED  
PREMIUM  
HAND  
TOOLS



**WHITE PAPER**

# OUTILLAGE INOX

Hygiène et durabilité

Pour un avenir  
plus sûr

**EGA** *Master*  
**ART IN INNOVATION**  
*BE SAFE...BE EFFICIENT*

# Outillage INOX

**L'acier inoxydable 420\* contribue à éviter la pollution et l'oxydation en respectant les règles environnementales des salles blanches.**

Un monde en plein développement exponentiel, crée une augmentation des besoins en matière de sécurité et des applications de technologie avancée.

EGA Master a développé une nouvelle gamme d'outillage en acier inoxydable pour apporter des solutions à certains de ces besoins. L'acier inoxydable 420 contribue à éviter la pollution et l'oxydation en respectant les règles environnementales des salles blanches.

Propriétés exigées	Nécessaires dans	Secteurs	Pourquoi pas d'acier au carbone	Pourquoi l'acier inoxydable
Tolérance faible ou zéro à la pollution et aux particules	Production stérilisée dans des milieux critiques	Laboratoires Biotechnologie et biomédical Salles blanches Pharmaceutique Production alimentaire Industrie nucléaire Production de plaquettes en silicium Processus alimentaire Installations en milieux humides	Ne peuvent être stérilisés qu'une dizaine de fois puisque le chrome utilisé pour éviter l'oxydation se détériore et se décortique avec le temps, en contaminant ainsi le processus	Les matériaux et la finition utilisés dans sa fabrication lui permettent de subir des milliers de stérilisations
Évite l'oxydation prématurée de pièces par la pollution de particules	L'utilisation d'outils en acier inoxydable tels que vis, écrous, rondelles, tubes, barres, etc	Secteur naval Construction Fabrication Automobile Aéronautique Applications maritimes Stations de service et d'énergie Industrie chimique	Les outils en acier au carbone peuvent laisser des petites particules sur les composants en acier inoxydable, qui peuvent donc être pollués et rouillés	Les outils en acier inoxydable ne contaminent pas les autres composants de A.I et par conséquent ne provoquent aucune oxydation
Augmentation de la durée de vie utile des outils	Milieux corrosifs	Naval (navires/manutention des bateaux) Subaquatique Marine (pétrole & gaz / énergie éolienne) Plates-formes d'énergie nucléaire Industrie chimique Milieux humides Processus humides Dessalement de l'eau Exploitation saline Plates-formes de traitement des eaux	Les outils en acier au carbone, même s'ils sont chromés, se rouillent rapidement dans des milieux hautement corrosifs, les laissant inutilisables et devant être remplacés plus fréquemment	L'acier inoxydable est un acier à faible contenu en carbone enrichi avec 10% de chrome, provoquant la formation d'un film superficiel invisible d'oxyde de chrome qui protège le noyau de l'oxydation. Même quand ce film est endommagé chimiquement ou mécaniquement, l'oxygène de l'environnement répare le film

Comme c'est le cas des aciers au carbone, il existe des douzaines de types d'acier inoxydable, chacun d'entre eux présente des propriétés différentes pour des applications différentes. Certains sont plus résistants à la corrosion, d'autres plus résistants à la traction, d'autres plus durs.... Mais aucun d'entre eux n'est meilleur dans l'ensemble des propriétés.

EGA Master a choisi l'acier inoxydable 420 pour la fabrication de ses outils, parce qu'il associe de façon optimale les différentes propriétés nécessaires à la fabrication et à l'utilisation d'outils en acier inoxydable:

***EGA Master a élu l'acier inoxydable 420 pour la fabrication de ses outils, vu qu'il associe de façon optimale les différentes propriétés requise.***

<b>Dureté</b>	38-48HRC
<b>Resistance à la traction</b>	≥ 635 N/mm²

PROPRIÉTÉS	APPLICATION ET BÉNÉFICES
<b>Evite la pollution</b>	Pas de contamination de fer ou de chrome-nickel
<b>Stérilisation</b>	Des milliers de processus de stérilisation
<b>Durée de vie utile</b>	La dureté, la résistance et la protection anti-oxyde proportionnent une plus grande durée de vie
<b>Coût</b>	En étant un alliage pour sa production en série, ainsi que ses excellentes propriétés de fabrication, cela le rend plus rentable pour la fabrication d'outils

MAT: 420		
<b>Composition</b>	C	0,16-0,25%
	Mn	≤ 1,00%
	Si	≤ 1,00%
	Cr	12% – 14%

Chez EGA Master nous sommes convaincus que la prévention est le moyen le plus efficace, pas seulement pour augmenter la sécurité, mais aussi pour réduire les coûts. Eliminer le risque de transfert ferreux est un facteur clé pour augmenter la rentabilité à long terme, tout en maintenant la sécurité du processus et des personnes.

**PRÉCAUTIONS** 

Cet outillage n'est pas classé comme antimagnétique, il s'agit d'un outillage fait en acier inoxydable martensitique-ferromagnétique dont la perméabilité magnétique est très supérieure à l'unité.



# Outillage INOX

## QUESTIONS ET RÉPONSES

### 1 Quel degré d'acier inoxydable doit-on tenir en compte lors de l'achat d'outillage INOX ?

Il existe différents types d'acier inoxydable, certains plus résistants à la corrosion, d'autres plus forts et d'autres plus durs. Il n'existe pas un seul type d'acier qui se distingue des toutes les gammes. C'est pour ça que c'est le champ d'application que nous vous donnerons qui vous déterminera quel est le meilleur type pour chaque application.

La gamme INOX d'EGA Master est fabriquée avec de l'acier inoxydable 420, c'est le type d'acier inoxydable offrant le meilleur équilibre de toutes les propriétés. Cette gamme a été pensée pour satisfaire les besoins des laboratoires et des entreprises d'alimentation et de boissons. Ainsi, les produits ont une plus longue durée de vie s'ils sont utilisés dans des activités exigeant une stérilisation.

### 2 Peut-on aussi désinfecter les manches usés des outils INOX ?

La gamme des produits EGA Master est la plus complète de l'industrie. Depuis toujours, nous nous battons pour donner à nos clients une solution intégrale, et pour cela nous offrons différents types d'outils INOX, y compris ceux fabriqués en matériel INOX 100%, et ceux conservant des composants en plastique comme par exemple les pinces ou les manches de tournevis.

Nous conseillons l'utilisation des outils 100% INOX dans des endroits où les produits sont stérilisés ou désinfectés.

### 3 Quelles sont les principales applications des outils INOX ?

L'outillage INOX convient parfaitement aux environnements dans lesquels la stérilisation des outils est nécessaire ou dans lesquels il faut éviter les particules corrosives ou polluantes des acides faibles.

Certaines des industries présentant ce type de besoins sont les laboratoires d'alimentation et de boissons, l'industrie pharmaceutique et l'industrie nucléaire.

***L'outillage INOX convient parfaitement aux environnements dans lesquels la stérilisation des outils est nécessaire ou dans lesquels il faut éviter les particules corrosives ou polluantes des acides faibles.***

### 4 Quels sont les avantages les plus importants des outils INOX face à l'acier de charbon ?

Les propriétés et les avantages les plus importants des outils INOX sont les suivants :

- Ils évitent la pollution.
- Résistent à des milliers de produits de stérilisation.
- Une plus grande durée de vie grâce à sa dureté, sa résistance et ses propriétés anticorrosion.
- Bon rapport coût-bénéfice grâce à sa production en masse et aux bonnes conditions de fabrication.



## PRESENTATION

EGA Master est un fabricant espagnol engagé dans le maintien de la sécurité et l'efficacité des travailleurs où qu'ils se trouvent.

A l'origine spécialiste de l'outillage pour tube, EGA Master a adopté avec succès un processus de diversification de produits. Actuellement, l'entreprise devient une référence mondiale dans le domaine de la sécurité, la fabrication d'outils et d'équipements destinés aux entreprises les plus exigeantes telles que l'industrie automobile, aéronautique, navale, de construction, pétrolière, gazière et minière.

**Notre proposition est basée sur 3 piliers principaux:**

- **Solution intégrale:** EGA Master est l'unique fabricant au monde qui offre dans son catalogue la possibilité d'une fourniture intégrale afin de satisfaire les besoins de l'industrie, grâce à ses 10 gammes complètes de grande innovation: outillage pour tube, outillage général pour la mécanique, outillage pneumatique et hydraulique pour usages subaquatiques, outillage antidéflagrant, outillage amagnétique en titane, outillage électrostatique ESD, outillage isolé à 1000V, outillage anti-chute, système de contrôle d'outils et des équipements et des instruments anti-explosion intrinsèquement sûrs certifiés ATEX.

- **Haute Qualité Industrielle:** EGA Master fabrique pour plus de 100 marques avec leur propre marquage, parmi elles des fabricants leader du secteur.

- **Rapidité de service:** Le modèle de fabrication et d'investissement en stock d'EGA Master, permet d'offrir des niveaux de disponibilité de plus de 98% dans plus de 150 pays dans lesquels EGA Master distribue ses produits.

Parmi les utilisateurs d'outils d'EGA Master nous pouvons mentionner des entreprises et des institutions telles qu'Exxon Mobil, Shell, Airbus, Les Nations Unis, l'OTAN, Coca Cola, Audi, Volkswagen, Nissan-Renault, Siemens ou Philips (<http://www.egamaster.com/fr/temoignages-de-nos-clients>).

Aujourd'hui EGA Master:

- **Exporte quasiment 90% de sa production vers plus de 150 pays** des cinq continents.

- **A breveté plus de 200 produits, développé intégralement par son équipe R&D** dans laquelle elle investie plus de 6% de ses ressources.

- Offre une garantie illimitée, à vie, pour tous ses outils.

- Détient parmi d'autres certifications, les certifications **ISO 9001, ISO 14001 et OSHAS 18001**. EGA Master a été pionnière dans l'application du modèle européen EFQM de Qualité Totale.

- EGA Master est le fabricant d'outils le plus primé, comme le montre la longue liste de prix que l'entreprise a reçue depuis sa fondation.



# Outillage INOX

## CERTAINS UTILISATEURS

**Amy Yang**  
Département des Achats  
**KBR (USA)**

“KBR est resté très satisfait par l’agilité de réponse d’EGA Master, soit pendant la phase de cotation comme pendant la phase d’exécution de la commande. EGA Master a été exemplaire dans l’excellent service proportionné au client, dans l’attention prêté aux détails et dans la qualité de travail qui a permis à ce que la commande soit contrôlé et envoyé avec succès et à temps.”

**Pedro Henriques**  
Directeur d’Achats  
**TAP Ingénierie et Entretien (Lisbonne et le Brésil)**

“Ces 4 dernières années, Ega Master a été d’un grand soutien pour TAP Engineering and Maintenance à Lisbonne et au Brésil. Des facteurs clefs comme la qualité élevée, le délai de livraison, l’adaptabilité, que ce soit concernant la fabrication d’outils spéciaux hors catalogue ou outils personnalisés selon nos instructions, et l’innovation constante, ont fait d’EGA Master un partenaire stratégique sur lequel nous pouvons toujours compter dans n’importe quelle situation. Pour tout cela, nous pouvons juste recommander à nos collègues du secteur de l’aéronautique de parier sans crainte sur une coopération complète avec EGA Master.”

**Glauber Lima Fraga**  
Gérant de projets  
**Eletropaulo (Brésil)**

“La persistance qu’a démontré EGA Master à trouver des solutions, met clairement en évidence l’engagement de la société à satisfaire les besoins y exigences de ses clients.”

**Eng. Edmundo Homero Cacho**  
**Volkswagen, Puebla (Mexique)**

“EGA Master offre un service rapide et efficace. Nous estimons qu’EGA Master est un fournisseur de confiance pour répondre à nos besoins.”

**Chantramohan Suparmaniam**  
Chef de construction  
**Mercedes-Benz (Malaisie)**

“EGA Master est un fournisseur de confiance qui nous offre le meilleur service dans l’industrie. EGA Master représente pour nous un partenaire clé pour l’avenir.”

# TÉMOIGNAGES





**EGA** *Master*  
**ART IN INNOVATION**  
**BE SAFE...BE EFFICIENT**