

ULTIMATE



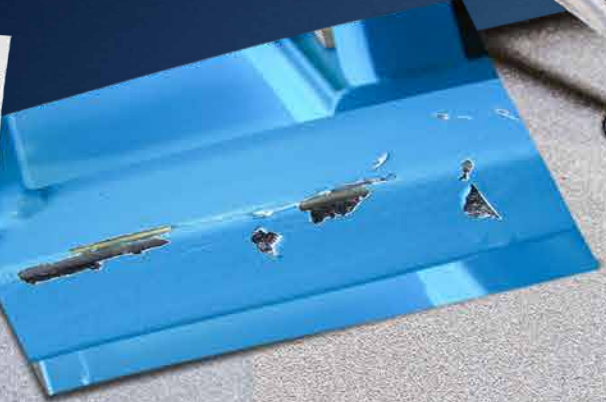
Grenailage et dégraissage ?  
... en une seule étape !

Laissez-vous convaincre. [www.pantatec.de](http://www.pantatec.de)

**PantaTec**  
FAST METAL CLEANING SYSTEM

# Grenailage + dégraissage

Présence de graisse  
→ Mauvaise adhérence de la peinture



Puissance de sablage  
 $E_{kin} = \frac{1}{2} m v^2$   
→ 90 % de perte

H<sub>2</sub>O  
70 mN/m  
= Pas de graisse

Avec PantaTec!  
**Propre**

2 % de poussière en plus  
→ 50 % d'usure supplémentaire



Introduction de résidus huileux, gras  
...et les conséquences dommageables  
**Problème !**



Les résidus de lubrifiants et d'adjuvants huileux utilisés lors d'étapes de fabrication précédentes perturbent considérablement le processus de grenailage ainsi que les résultats obtenus, par ex. une mauvaise adhérence des revêtements anti-corrosion. Le nettoyage doit donc être minutieux. Toutefois, un grenailage traditionnel ne détache ni l'huile, ni la graisse. Ces résidus gras s'accumulent dans le mélange opératoire et l'installation de grenailage et peuvent même se déposer sur des surfaces initialement propres.

Les poussières de grenailage grasses et collantes encrassent prématurément les filtres. La puissance de nettoyage du séparateur à air et du dépoussiéreur diminue considérablement. La saleté, la poussière et les grains plus petits ne sont plus évacués. Le mélange opératoire devient de plus en plus fin. L'usure de l'installation croît de manière significative avec une part importante de particules fines et de poussière dans le mélange opératoire. Les valeurs empiriques indiquent qu'une augmentation de 2 % de la teneur en poussière dans le mélange opératoire entraîne env. 50 % d'usure supplémentaire. Les coûts liés aux pièces de rechange sont bien connus.



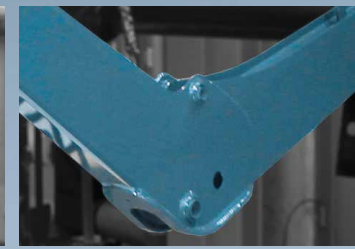
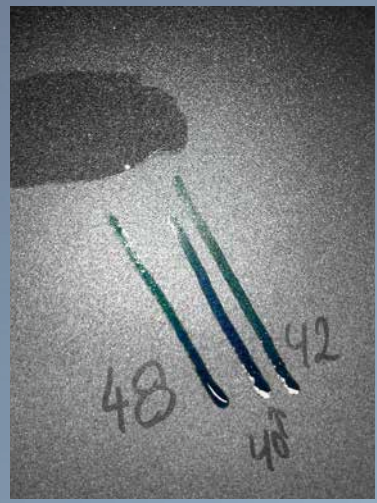
Une teneur en poussière trop importante et une granulométrie inférieure à 0,2 mm dans le mélange opératoire par ex. à l'origine S330, 0,8 - 1,25 mm, entraînent une baisse de la puissance de grenailage pouvant aller jusqu'à 90 %. La consommation d'énergie électrique reste inchangée. Les durées de grenailage doivent être allongées. Les coûts unitaires augmentent considérablement. Il est difficile, voire impossible, de garantir le degré de nettoyage (par ex. SA 2,5) et la rugosité de surface requis. Risque élevé d'incendie et d'explosion en raison de la poussière de grenailage huileuse. ULTIMATE agit de manière inertisante et diminue nettement ce risque.

Un grenailage traditionnel élimine uniquement les oxydes et la rouille. PantaTec élimine également les résidus gras et huileux sur les surfaces métalliques, dans le mélange opératoire et sur l'installation de grenailage. Les huiles et les graisses sont absorbées et éliminées du circuit via le séparateur à air et le dépoussiéreur. Le niveau de propreté accessible est ainsi défini, stable et reproductible. Paramètres : Concentration d'additif dans le mélange opératoire et taux de recouvrement. Pureté accessible : jusqu'à mouillabilité avec de l'eau, c.à.d. tension de surface 70 mN/m.

# ... avec PantaTec - aucune trace de gras ne résiste

## Couche de protection anti-corrosion

## Préparation de surface par grenailage



Résidus huileux, gras

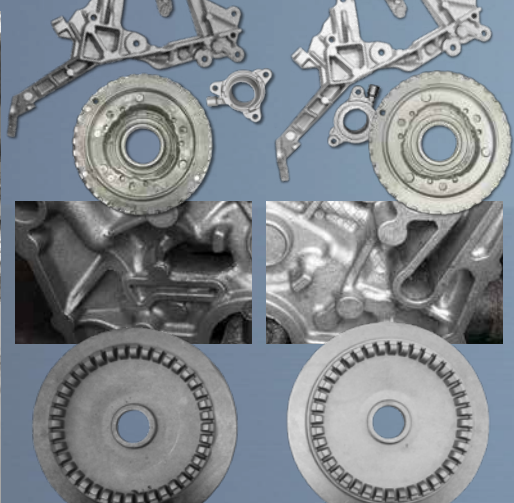
grenailé + testé! propre + exempt de graisse

non traité

grenailé

avec revêtement

## Pièces moulées sous pression



Traitement de surface et grenailage de nettoyage

clair + constant

## Pièces en vrac



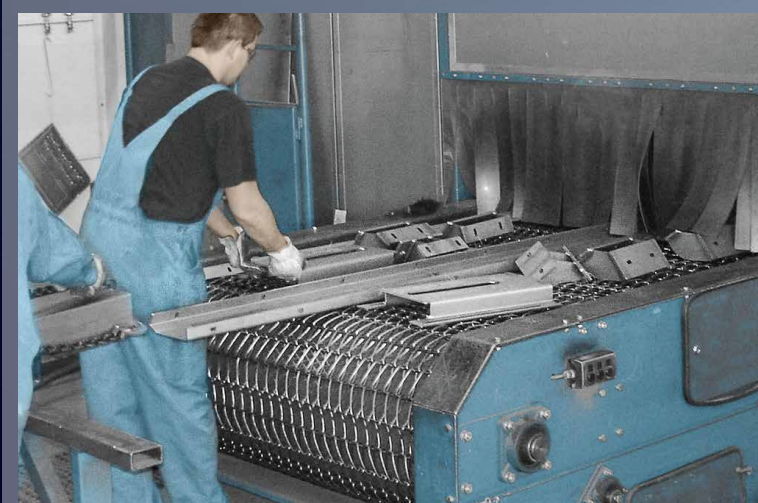
propre + collage réduit

## Formage à chaud et traitement thermique



non gras + filtre non encrassé

## Grenailleuse à turbines



universelle

## Grenailleuse à air comprimé



simple



## Avantages et utilité

- Baisser les coûts liés au traitement de surface
- Combiner deux étapes de travail
- Réduire la durée des étapes de lavage et de séchage, voire éliminer les étapes
- Augmenter le degré de propreté, moins de rebuts
- Réduire la durée du processus
- Réduire la consommation énergétique
- Minimiser les coûts des consommables et de la maintenance
- Diminuer le risque d'incendie et d'explosion
- Augmenter la disponibilité de l'installation de grenailage

... bien entendu, de façon entièrement automatisée



# La procédure PantaTec se déroule comme suit :

## Préparation

Définir le degré et le type de contamination  
Test de déperlage d'eau sur les surfaces :  
Pièces non traitées, pièces grenailées  
et grenaille (mélange opératoire).

Les résidus hydrophobes apparaissent clairement,  
les résidus solubles sont visibles par humidification  
laiteuse.

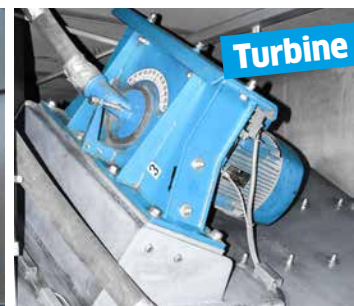


## Application

Ajouter l'additif nettoyant ULTIMATE dans le mélange  
opératoire, selon la contamination.  
Les quantités ainsi que le type et la fréquence  
des ajouts dépendent, entre autres, du niveau de  
propreté visé et de la conception de l'installation de  
grenailage.  
Pour la sécurité du processus, un doseur  
automatique alimente l'installation de grenailage en  
additif.

### Exception :

Ajouts manuels possibles pour des essais de courte  
durée. L'opérateur de la machine doit agir avec le  
plus grand soin.



## Résultats

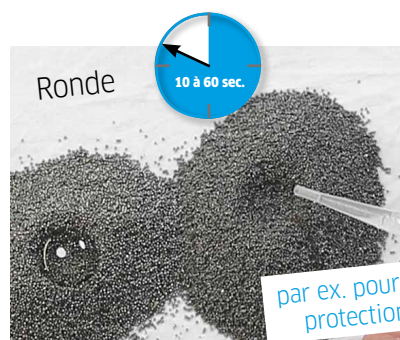
- Rugosité et propreté souhaitées
- Granulométrie du mélange opératoire  
définie et stable
- Mélange opératoire, quasiment exempt de poussière
- Usure réduite de l'installation de grenailage
- Diminution du risque d'incendie et d'explosion

### Important :

Ajout en continu d'une quantité adaptée d'additif,  
dépoussiérage et séparation de la grenaille efficaces

### Pour finir :

Contrôler régulièrement le processus, test de  
mouillabilité du mélange opératoire (l'outil de  
grenailage) et, encore plus important, sur les  
surfaces des pièces.



par ex. pour le revêtement de  
protection anti-corrosion



beaucoup de  
poussière

## PantaTec GmbH

Carl-Zeiss-Straße 8  
32549 Bad Oeynhausen  
Germany

Tel. +49 5734 51488-50  
info@pantatec.de  
[www.pantatec.de](http://www.pantatec.de)