

Brunissage à froid : BLACKFAST

p1

PRINCIPE

Le BLACKFAST est un procédé permettant de donner un bel aspect noir plus ou moins satiné sans modifier le dimensionnel des pièces traitées. Il est obtenu par une conversion chimique du fer: des micro particules de fer et d'acier sont enlevées de la surface et remplacées par un complexe fer – cuivre qui est alors oxydé en noir. Le complexe de surface produit est semblable à une surface phosphatée mais sans changer le dimensionnel de la pièce traitée. Le support traité absorbera finalement des huiles et cires qui assureront une protection anticorrosion. Pour obtenir de bons résultats, 4 grandes étapes sont nécessaires :



Préparer la surface des pièces à traiter :

La réaction chimique, pour être homogène sur toute la surface, nécessite une surface parfaitement propre, exempte de traces de doigt, de corps gras, de rouille,...

La préparation se fait en 2 phases :

- 1- Dégraisser : dégraissant alcalin
- 2- Complément de préparation pour éliminer les traces d'alcalinité résiduelle et (ou), si nécessaire, pour éliminer la rouille.

Brunir

- 3- Cette opération est alors très rapide (30 secondes à 2 minutes).

Protéger

- 4- L'opération précédente donne la possibilité à la surface traitée d'absorber un produit de protection assurant une tenue anticorrosion en intérieur de 12 à 24 mois selon les produits utilisés (ou de 12 à 120 heures au brouillard salin).

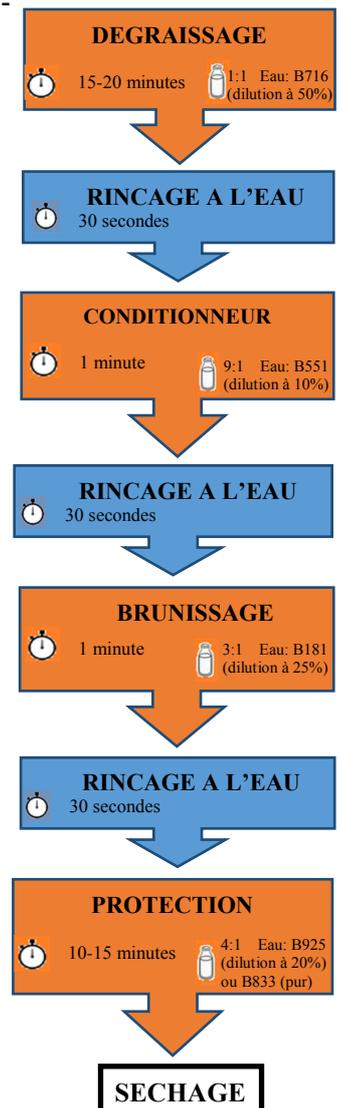
Mode opératoire

Ces opérations se font à température ambiante (> 19°C)à et de préférence au trempé en faisant passer les pièces dans une succession, en général, de 7 bains. Pour de grandes pièces ou des retouches, le produit de brunissage existe aussi en version « crème » permettant une utilisation au chiffon.

Prestation d'AGICOM

Nous proposons à nos clients :

- Une étude de leurs besoins pour établir une offre adaptée.
- La fourniture des différents produits nécessaires aux différentes étapes.
- La fourniture de kits de base pour les petits et grands volumes (avec des bacs allant de 25 L à 100 L) : ensembles variant de 1000 € à 4000 € selon les options retenues, y compris les consommables.
- La fourniture de différents accessoires permettant l'optimisation du procédé suivant vos exigences.
- L'intervention d'un partenaire spécialisé pour la réalisation d'installation plus importantes, semi-automatiques ou automatiques.



Brunissage à froid : BLACKFAST

p2

APPLICATIONS



Matériaux

- **Métaux ferreux**, y compris la fonte de fer
- NOUVEAUTE: **Inox**

Domaines d'applications

- Pièces usinées industrielles
- Pièces hydrauliques et automobiles
- Outils coupants, d'usinage et porte outils
- Tarauds et matrices, chaînes et pignons
- Engrenages, blocs hydrauliques, gabarits, Ressorts
- Élément de fixation, Vis, outils à main, Burins
- Et plus encore...

AVANTAGES

- Procédé réellement industriel convenant parfaitement à une utilisation automatisée (petits ou grands volumes)
- Pas de changement dimensionnel de la pièce traitée
- Procédé facilement intégrable dans des petits ateliers pour un besoin moins fréquent
- Investissement faible comparé aux procédés à chaud
- Rapide
- Peu ou pas polluant : la gamme standard est particulièrement « douce »
- Pas de déformation et pas de dépôt sur les pièces
- Bel aspect et tenue anticorrosion améliorée
- Brunit aussi la fonte de fer et **NOUVEAUTE = l'inox**
- Procédé non dangereux
- Conforme au règlement européen REACH



**Brunir en sécurité, à température ambiante, rapidement et pour un faible coût:
BLACKFAST = Le procédé fiable**

GAMMES

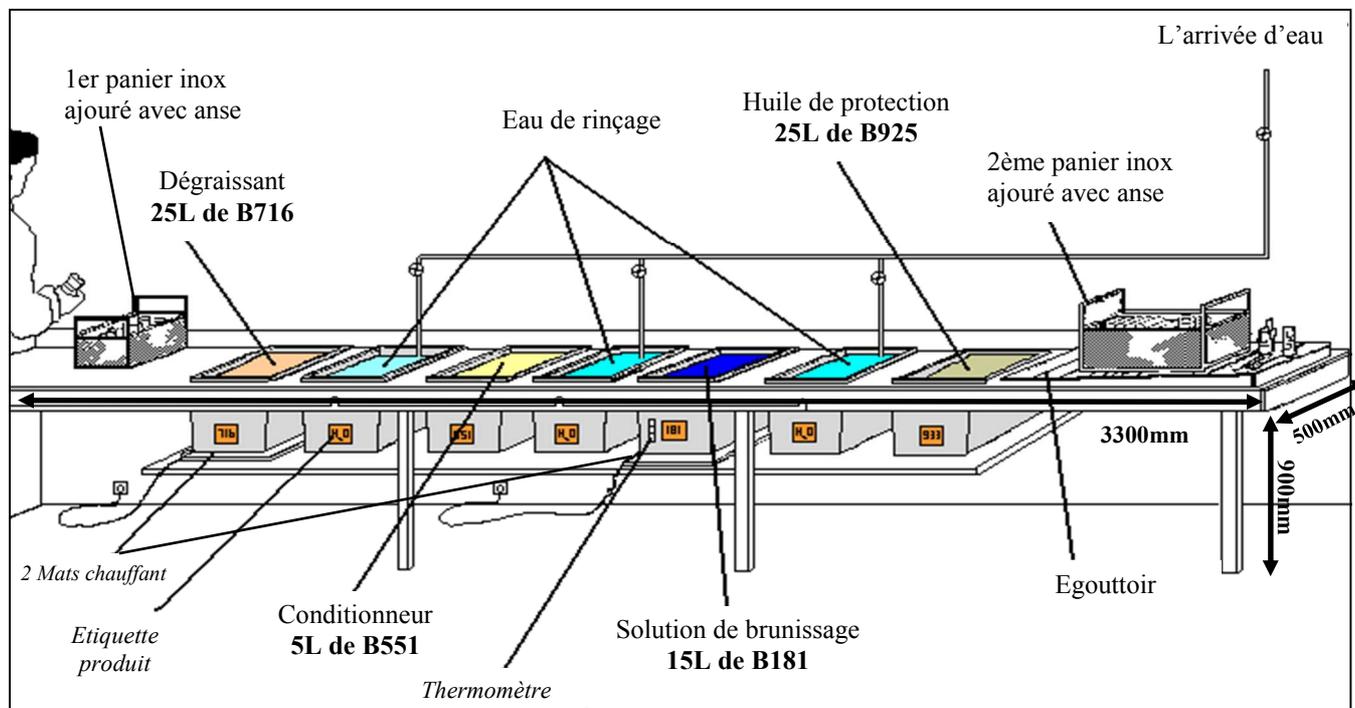
- Produits de dégraissage: 716, 626
- Conditionneurs et décapants: 551, 510, 505, 513, 451
- Produits de brunissage : 181, 181NF, 182, 183, 481, 152
- Produits de protection: 925, 833, 841, 800



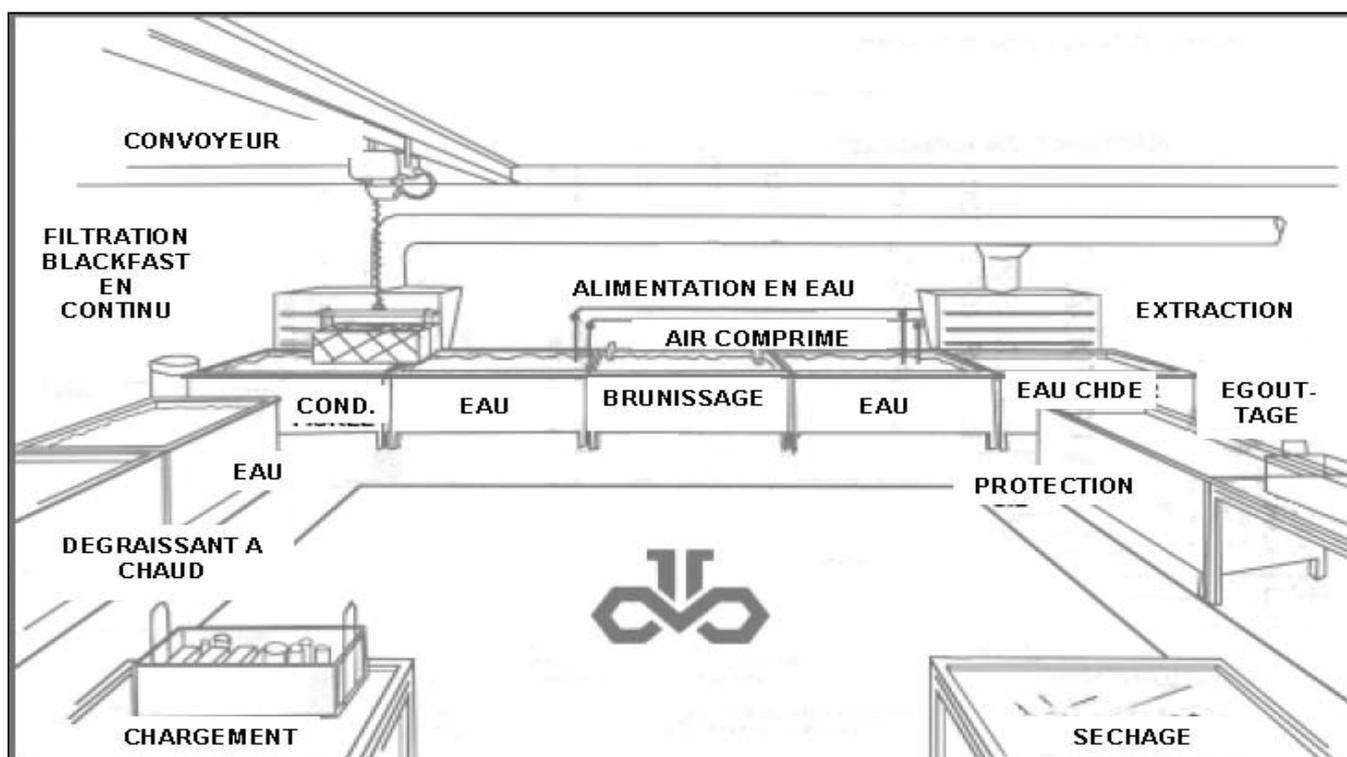
Brunissage à froid : BLACKFAST

INSTALLATIONS

Exemple installation petits volumes (25 L)



Exemple installation moyens et grands volumes (à partir de 50 L)



Brunissage à froid : BLACKFAST

p4

ACCESSOIRES ET OPTIONS

En plus des produits BLACKFAST, nous vous proposons un ensemble complet (petits, moyens et grands volumes) comprenant les accessoires et options suivants:

- **7 Bacs plastiques avec couvercle** = à partir de 25L pour petit volume et jusqu'à 250L pour grand volume, en standard.
- **4 Kits de dosage des bains** = permettent de contrôler et vérifier la force pour les bains de dégraissage, du conditionneur (ou décapant), de brunissage et de protection.

En options:

- **2 Paniers inox ajourés de 25 litres et 75 litres** = 1 panier pour les bains de dégraissage, du conditionneur (ou décapant) et de brunissage et 1 panier pour le bain de protection.
- **3 Mats chauffants** = permettent de maintenir à température ambiante (> 19°C) pour les bains de dégraissage, de brunissage et de protection.
Existe en 2 tailles pour les petites volumes (25L) et moyens/ grands volumes (à partir de 50L).

- **2 Systèmes de filtration des eaux de rinçage à simple ou double colonne** = permettent de filtrer en continu les 3 bacs des eaux de rinçage entre chaque bain.

Et/ ou

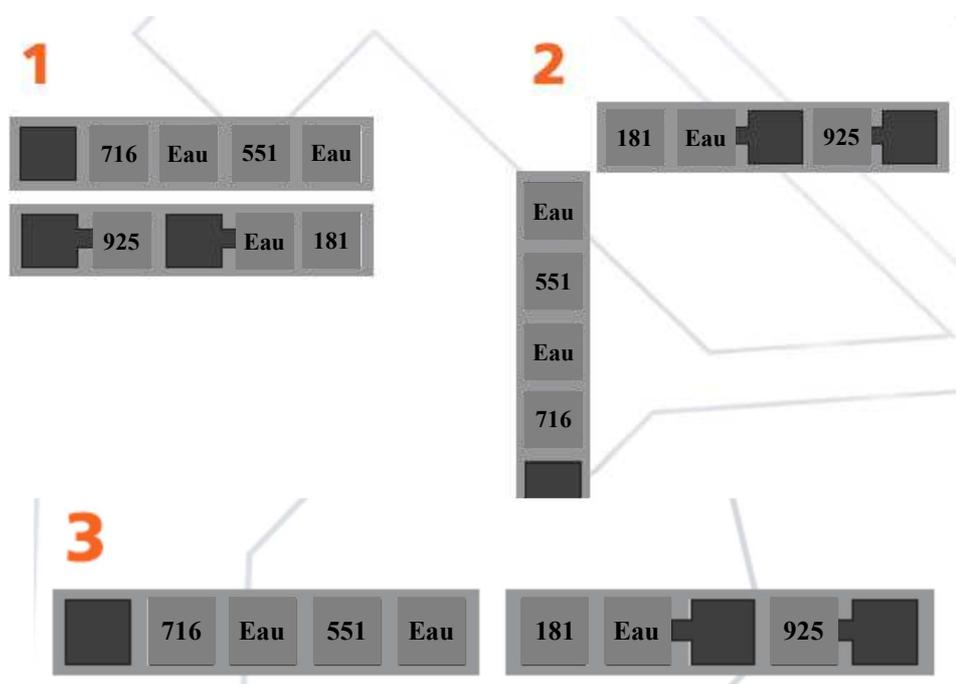
- **1 système de filtration du bain de brunissage à simple ou double colonne** = permet de filtrer en continu le bain de brunissage.

- **1 établi en 2 parties** = permet de disposer les 7 bacs suivant les 3 exemples de disposition ci- dessous:

Existe en 3 tailles: Petit volume (25L) = 1650mm x 500mm x 900mm

Moyen volume (75L) = 2385mm x 695mm x 925mm

Grand volume (250L) = 2900mm x 1300mm x 950mm



Brunissage à froid : BLACKFAST

p5

NOUVEAUTE: BRUNISSAGE A FROID SUR INOX

Le principe du brunissage à froid sur inox reste le même que sur les métaux ferreux.

Toutefois le complètement de préparation doit s'effectuer avec un décapant acide moyen et l'opération de brunissage dure 2 minutes.

Les opérations se font toujours à température ambiante (> 19°C).

