



# LAMES RUBAN BIMÉTAL CHOISIR LA DENTURE

**ERKO®**

La denture s'exprime en nombre de dents au pouce (TPI = Teeth Per Inch = Dents Par Pouce). Les dentures variables (par exemple 6/10TPI) permettent de réduire les vibrations et d'élargir la plage d'utilisation d'une lame. Pour choisir la denture de votre lame, vous devez connaître la taille et la forme des pièces à couper. **Pour aller plus loin :** voir pages 60 et 61 pour les paramètres de coupes conseillés. Voir pages 84 à 89 pour les fluides de coupes associés. Voir pages 72 à 73 pour le roilage, l'analyse des copeaux et des lames, le contrôle de la machine.

## Matériaux Pleins



Pleins carrés ou rectangulaires



Ronds pleins



Barres hexagonales



Plats

| Section de la pièce<br>↔ | Denture Constante<br>(non-ferreux / ALU) | Section de la pièce<br>↔ | Denture Variable  |
|--------------------------|------------------------------------------|--------------------------|-------------------|
| Inf. à 10 mm             | 14 TPI                                   | Inf. à 10 mm             | 10/14 TPI         |
| 10 à 30 mm               | 10 TPI                                   | 10 à 15 mm               | 8/12 TPI          |
| 30 à 50 mm               | 8 TPI                                    | 15 à 20 mm               | 6/10 TPI          |
| 50 à 80 mm               | 6 TPI                                    | 20 à 40 mm               | 5/8 TPI - 5/7 TPI |
| 80 à 120 mm              | 4 TPI                                    | 40 à 90 mm               | 4/6 TPI           |
| 120 à 200 mm             | 3 TPI                                    | 50 à 120 mm              | 3/4 TPI           |
| 200 à 400 mm             | 2 TPI                                    | 80 à 200 mm              | 2/3 TPI           |
| 300 à 700 mm             | 1.25 TPI                                 | 200 à 400 mm             | 1.5/2.0 TPI       |
| Sup. à 600 mm            | 0.8 TPI                                  | 350 à 700 mm             | 1.1/1.6 TPI       |
|                          |                                          | Sup. à 600 mm            | 0.8/1.25 TPI      |

## Poutrelles - Tubes - Profils



Poutrelles H  
IPE - IPN - HEA -  
HEB - HL - HD - HP



Cornières



T en acier



Fers U à congés  
Poutrelles U  
UPE - UPN - U



Tubes ronds



Tubes rectan-  
gulaires



Tubes carrés

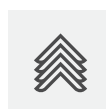


Profils en C,  
Chemin de roule-  
ment, Omégas ...

|               | Epaisseur<br>↔ |                         | Diamètre extérieur - base - largeur<br>↔    |                         |                         |                         |                         |                         |                         |                        |
|---------------|----------------|-------------------------|---------------------------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|------------------------|
|               | 20 mm          | 40 mm                   | 60 mm                                       | 80 mm                   | 100 mm                  | 120 mm                  | 150 mm                  | 200 mm                  | 300 mm                  | 500 mm                 |
| 2 mm          | 14 TPI         | 10/14 TPI               | 10/14 TPI                                   | 10/14 TPI               | 10/14 TPI               | 8/12 TPI <sup>(1)</sup> | 8/12 TPI <sup>(1)</sup> | 8/12 TPI <sup>(1)</sup> | 8/12 TPI <sup>(1)</sup> | 6/10 TPI               |
| 3 mm          | 14 TPI         | 10/14 TPI               | 10/14 TPI                                   | 8/12 TPI <sup>(1)</sup> | 8/12 TPI <sup>(1)</sup> | 8/12 TPI <sup>(1)</sup> | 6/10 TPI                | 6/10 TPI                | 6/10 TPI                | 5/8 TPI <sup>(2)</sup> |
| 4 mm          | 10/14 TPI      | 10/14 TPI               | 8/12 TPI <sup>(1)</sup>                     | 8/12 TPI <sup>(1)</sup> | 8/12 TPI <sup>(1)</sup> | 6/10 TPI                | 6/10 TPI                | 5/8 TPI <sup>(2)</sup>  | 5/8 TPI <sup>(2)</sup>  | 4/6 TPI                |
| 5 mm          | 10/14 TPI      | 10/14 TPI               | 8/12 TPI <sup>(1)</sup>                     | 6/10 TPI                | 6/10 TPI                | 6/10 TPI                | 5/8 TPI <sup>(2)</sup>  | 4/6 TPI                 | 4/6 TPI                 | 4/6 TPI                |
| 6 mm          | 10/14 TPI      | 8/12 TPI <sup>(1)</sup> | 8/12 TPI <sup>(1)</sup>                     | 6/10 TPI                | 6/10 TPI                | 5/8 TPI <sup>(2)</sup>  | 5/8 TPI <sup>(2)</sup>  | 4/6 TPI                 | 4/6 TPI                 | 4/6 TPI                |
| 8 mm          | 10/14 TPI      | 8/12 TPI <sup>(1)</sup> | 6/10 TPI                                    | 6/10 TPI                | 5/8 TPI <sup>(2)</sup>  | 5/8 TPI <sup>(2)</sup>  | 4/6 TPI                 | 4/6 TPI                 | 4/6 TPI                 | 4/6 TPI                |
| 10 mm         |                | 8/12 TPI <sup>(1)</sup> | 6/10 TPI                                    | 5/8 TPI <sup>(2)</sup>  | 4/6 TPI                 | 4/6 TPI                 | 4/6 TPI                 | 4/6 TPI                 | 4/6 TPI                 | 4/6 TPI                |
| 12 mm         |                | 8/12 TPI <sup>(1)</sup> | 6/10 TPI                                    | 4/6 TPI                 | 4/6 TPI                 | 4/6 TPI                 | 4/6 TPI                 | 4/6 TPI                 | 4/6 TPI                 | 4/6 TPI                |
| 15 mm         |                | 8/12 TPI <sup>(1)</sup> | 5/8 TPI <sup>(2)</sup>                      | 4/6 TPI                 | 4/6 TPI                 | 4/6 TPI                 | 4/6 TPI                 | 4/6 TPI                 | 3/4 TPI                 | 3/4 TPI                |
| 20 mm         |                |                         | 4/6 TPI                                     | 4/6 TPI                 | 4/6 TPI                 | 4/6 TPI                 | 4/6 TPI                 | 4/6 TPI                 | 3/4 TPI                 | 3/4 TPI                |
| 30 mm         |                |                         |                                             | 4/6 TPI                 | 4/6 TPI                 | 4/6 TPI                 | 4/6 TPI                 | 4/6 TPI                 | 2/3 TPI                 | 2/3 TPI                |
| 50 mm         |                |                         |                                             |                         |                         |                         | 3/4 TPI                 | 3/4 TPI                 | 2/3 TPI                 | 2/3 TPI                |
| 80 mm         |                |                         | (1) : 8/12 TPI ou 8/11 TPI pour le PROFIL-K |                         |                         |                         |                         | 3/4 TPI                 | 2/3 TPI                 | 2/3 TPI                |
| Sup. à 100 mm |                |                         | (2) : 5/8 TPI ou 5/7 TPI pour le PROFIL-K   |                         |                         |                         |                         |                         | 2/3 TPI                 | 1.5/2 TPI              |

## Cas des coupes en paquets

Déterminer la denture appropriée pour une pièce à l'unité. Pour les coupes en paquet, choisir la denture plus grosse suivante.  
Ex: 6/10 pour pièce seule, alors 5/8 en paquet.



**ERKO®**

# LAMES RUBAN BIMÉTAL

## ERKO BSK :

### LE RUBAN MULTI-USAGES HAUTES-PERFORMANCES

**Technologie** : BIMETAL. Dossier très résistant CHROMIUM.

Pointe de dent HSS M42 (8% de Cobalt - 10% de Molybdène).

**Formes de dents** : sur les petites dentures, angle KZ 0° pour résister à l'arrachement des pièces creuses. Sur les grosses dentures et dentures constantes, angle KH 10° pour soulever davantage de matière (applications sections pleines sur machines semi-auto et auto).**Applications** : pour les postes de sciage polyvalents Aciers et Inox  
Aciers jusqu'à 1400 N/mm<sup>2</sup> (44Hrc), inox - Aciers à outils - Aciers alliés  
Poutrelles - Alu et Non Ferreux - Bois

ERKO BSK

| Hauteur x Ep.  | Dentures disponibles (en TPI)                     |                               |
|----------------|---------------------------------------------------|-------------------------------|
|                | Angle positif KH 10°                              | Angle KZ 0°                   |
| 6.4 x 0.64 mm  | 6T                                                | 10/14T                        |
| 6.4 x 0.90 mm  | 6T                                                | 10/14T                        |
| 9.5 x 0.64 mm  | 6T                                                | 10/14T                        |
| 9.5 x 0.90 mm  | 4T - 6T - 10T                                     | 10/14T                        |
| 12.7 x 0.64 mm | 6T - 10T - 14T - 18T                              | 6/10T - 8/12T - 10/14T        |
| 12.7 x 0.90 mm | 3T - 4T - 6T                                      | 6/10T - 10/14T                |
| 19 x 0.90 mm   | 4/6T - 14T - 18T                                  | 5/8T - 6/10T - 8/12T - 10/14T |
| 27 x 0.90 mm   | 2/3T - 3/4T - 4/6T                                | 5/8T - 6/10T - 8/12T - 10/14T |
| 34 x 1.10 mm   | 2/3T - 3/4T - 4/6T                                | 5/8T - 6/10T - 8/12T          |
| 41 x 1.30 mm   | 2/3T - 3/4T - 4/6T                                | 5/8T - 6/10T                  |
| 54 x 1.30 mm   | 2/3T - 3/4T - 4/6T                                |                               |
| 54 x 1.60 mm   | 0.7/1.2T - 1.5/2T - 1.1/1.6T - 2/3T - 3/4T - 4/6T |                               |
| 67 x 1.60 mm   | 0.7/1.2T - 1.5/2T - 1.1/1.6T - 2/3T - 3/4T        |                               |



## ERKO STD-K :

### LE RUBAN MULTI-USAGES APPLICATIONS COURANTES

**Technologie** : BIMETAL.

Pointe de dent HSS M42 (8% de Cobalt)

**Formes de dents** :

- denture résistante aux chocs, même sur machine manuelle
- dentures fines (du 14/18 au 5/8 inclus) = angle 0°, pour les parois minces, petites sections
- grosses dentures (du 4/6 au 2/3 inclus) = angle légèrement positif 5°, usage universel, profilés et matériaux pleins.

ERKO STD-K

| Hauteur x Ep.  | Dentures disponibles (en TPI) |                                 |
|----------------|-------------------------------|---------------------------------|
|                | Angle positif KH 5°           | Angle KZ 0°                     |
| 12.7 x 0.64 mm |                               | 6/10T - 8/12T - 10/14T - 14/18T |
| 19 x 0.90 mm   | 4/6T                          | 5/8T - 6/10T - 8/12T - 10/14T   |
| 27 x 0.90 mm   | 3/4T - 4/6T                   | 5/8T - 6/10T - 8/12T - 10/14T   |
| 34 x 1.10 mm   | 2/3T - 3/4T - 4/6T            | 5/8T                            |
| 41 x 1.30 mm   | 2/3T - 3/4T - 4/6T            |                                 |
| 54 x 1.6 mm    | 2/3T - 3/4T - 4/6T            |                                 |

**Applications** :

- Acier doux
- Acier faiblement allié
- Non-ferreux
- Inox

# LAMES RUBAN BIMÉTAL



ERKO PROFIL-K

| Hauteur x Epaisseur | Dentures disponibles (en TPI)             |
|---------------------|-------------------------------------------|
| 19 x 0.90 mm        | 5/7T - 8/11T - 14/18T                     |
| 27 x 0.90 mm        | 3/4T - 4/6T - 5/7T - 8/11T - 14/18T       |
| 34 x 1.10 mm        | 2/3T AXL - 3/4T AXL - 4/6T - 5/7T - 8/11T |
| 41 x 1.30 mm        | 2/3T AXL - 3/4T AXL - 4/6T - 5/7T - 8/11T |
| 54 x 1.30 mm        | 2/3T AXL - 3/4T AXL - 4/6                 |
| 54 x 1.60 mm        | 2/3T AXL - 3/4T AXL - 4/6 - 5/7           |
| 67 x 1.60 mm        | 2/3T AXL - 3/4T AXL - 4/6T AXL            |

## ERKO PROFIL - K : POUR LES POUTRELLES, LES TUBES ET LES PROFILS.

**Technologie** : BIMÉTAL. Dossier très résistant CHROMIUM.

Pointe de dent HSS M42 (8% de Cobalt - 10% de Molybdène).

**Formes de dents** : profil renforcé pour réduire les vibrations et supporter les chocs successifs dans les poutrelles et dans les coupes en paquets de tous les tubes et profils. Angle positif 6°. Avoyage spécial et Avoyage eXtra Large (AXL) pour éviter le resserrement des grandes poutrelles sur la lame.

**Applications** : pour des coupes performantes et silencieuses de tous les aciers de constructions (IPE, IPN, HBE, HBA, UPE, UPN ...). lame pour les coupes en paquets de tous les tubes et profils.



## ERKO PROFIL - K

ALTIMIUM

## HAUTE PRODUCTIVITÉ POUR LES POUTRELLES, LES TUBES ET LES PROFILS.

**Technologie** : BIMÉTAL. Dossier très résistant CHROMIUM.

Pointe de dent HSS M42 (8% de Cobalt - 10% de Molybdène).

**Revêtement ALTIMIUM** :

- Productivité extrême (grande vitesse et durée de vie augmentée).
- Réduction de l'usure et de la fréquence de changement de la lame.
- Optimisation de l'état de surface.

**Formes de dents** : profil renforcé pour réduire les vibrations et supporter les chocs successifs dans les poutrelles et dans les coupes en paquets de tous les tubes et profils. Angle positif 6°. Avoyage spécial et Avoyage eXtra Large (AXL) pour éviter le resserrement des grandes poutrelles sur la lame.

**Applications** : pour des coupes performantes et silencieuses de tous les aciers de constructions (IPE, IPN, HBE, HBA, UPE, UPN ...). lame pour les coupes en paquets de tous les tubes et profils.



ERKO PROFIL-K ALTIMIUM

| Hauteur x Epaisseur | Dentures disponibles (en TPI) |
|---------------------|-------------------------------|
| 34 x 1.10 mm        | 3/4T - 4/6T                   |
| 41 x 1.30 mm        | 2/3T AXL - 3/4T AXL           |
| 54 x 1.30 mm        | 3/4T AXL                      |
| 54 x 1.60 mm        | 2/3T AXL - 3/4T AXL           |
| 67 x 1.60 mm        | 2/3T AXL - 3/4T AXL           |





# LAMES RUBAN BIMÉTAL



## ERKO PROD - K : LA LAME HAUTE-PRODUCTION MOYENNES ET GROSSES ÉPAISSEURS

**Technologie :** BIMETAL. Dossier très résistant CHROMIUM.

Pointe de dent HSS M42 (8% de Cobalt - 10% de Molybdène).

**Formes de dents :** grosse chambre à copeaux, denture très positive KH 10°.

**Applications :** aciers, aciers alliés, inox, aciers fortement alliés jusqu'à 1400-1500 N/mm<sup>2</sup> (45 HRC).

Pour les pleins, pour les tubes ou profilés de grosses et moyennes sections.

Pour la production / haut rendement.

ERKO PROD-K

| Hauteur x Epaisseur | Dentures disponibles (en TPI)                 |
|---------------------|-----------------------------------------------|
| 27 x 0.90 mm        | 2/3 - 3/4 - 4/6 - 5/8                         |
| 34 x 1.10 mm        | 1.4/2.0 - 2/3 - 3/4 - 4/6 - 5/8               |
| 41 x 1.30 mm        | 1.4/2.0 - 2/3 - 3/4 - 4/6 - 5/8               |
| 54 x 1.30 mm        | 1.4/2.0 - 2/3 - 3/4 - 4/6                     |
| 54 x 1.60 mm        | 1.0/1.4 - 1.4/2.0 - 2/3 - 3/4 - 4/6           |
| 67 x 1.60 mm        | 0.7/1.1 - 1.0/1.4 - 1.4/2.0 - 2/3 - 3/4 - 4/6 |
| 80 x 1.60 mm        | 0.7/1.1 - 1.0/1.4 - 1.4/2.0 - 2/3 - 3/4       |



## ERKO PROD- K

ALTINIUM

## POUR LES GROSSES SECTIONS. POUR LA HAUTE PRODUCTION

**Technologie :** BIMETAL. Dossier très résistant CHROMIUM.

Pointe de dent HSS M42 (8% de Cobalt - 10% de Molybdène).

**Revêtement ALTINIUM :**

- productivité extrême (grande vitesse et durée de vie augmentée).
- réduction de l'usure et de la fréquence de changement de la lame.
- optimisation de l'état de surface.

**Formes de dents :** grosse chambre à copeaux, denture très positive KH 15°.

**Applications :** Aciers, aciers alliés, inox, aciers fortement alliés jusqu'à 1400-1500 N/mm<sup>2</sup> (45 HRC).

Pour les pleins, les grosses et très grosses sections.

Pour la haute production / le très haut rendement.



ERKO PROD-K ALTINIUM

| Hauteur x Epaisseur | Dentures disponibles (en TPI) |
|---------------------|-------------------------------|
| 27 x 0.90 mm        | 2.5/3.4                       |
| 34 x 1.10 mm        | 1.8/2.5 - 2.5/3.4             |
| 41 x 1.30 mm        | 1.8/2.5 - 2.5/3.4             |
| 54 x 1.60 mm        | 1.2/1.6 - 1.4/1.8 - 1.8/2.5   |
| 67 x 1.60 mm        | 1.0/1.4 - 1.2/1.6 - 1.4/1.8   |



# LAMES RUBAN BIMÉTAL



## ERKO XTREM-K : M51 - ACIERS TRÈS DURS À USINABILITÉ DIFFICILE

**Technologie** : BIMETAL. Dossier très résistant CHROMIUM.

Pointes de dents HSS M51 (10% de Cobalt - 10% de Molybdène), pour les matériaux difficiles à usiner.

**Formes de dents** : angle agressif KH 10° et super positif KH 15° pour soulever davantage de matière. Grandes chambres à copeaux pour application à haute productivité.

**Applications** : pour les postes de sciage des larges sections et aciers difficiles. Aciers fortement alliés - inox - alliages à base de titane et de nickel de dureté jusqu'à 1700N/mm<sup>2</sup> (50 Hrc)

**Fluide recommandé** : ERKO NANOKUT à 10%



| ERKO XTREM-K  |                               |                                  |
|---------------|-------------------------------|----------------------------------|
| Hauteur x Ep. | Dentures disponibles (en TPI) |                                  |
|               | Angle positif KH 10°          | Angle positif KH 15°             |
| 27 x 0.90 mm  | 3/4T - 4/6T - 5/8T            | 2/3T                             |
| 34 x 1.10 mm  | 4/6T                          | 2/3T - 3/4T                      |
| 41 x 1.30 mm  | 3/4T - 4/6T                   | 1.5/2.0T - 2/3T                  |
| 54 x 1.60 mm  | 3/4T                          | 1.1/1.6T - 1.5/2.0T<br>2/3T      |
| 67 x 1.60 mm  | 2/3T                          | 0.75/1.1T - 1.1/1.6T<br>1.5/2.0T |
| 80 x 1.60 mm  |                               | 0.75/1.1T - 1.1/1.6T             |

## ERKO ALU-K : POUR L'ALUMINIUM

**Technologie** : BIMETAL. Dossier très résistant CHROMIUM.

Pointes de dents HSS M42 (8% de Cobalt - 10% de Molybdène).

**Formes de dents** : angle agressif KH 10° adapté à l'Aluminium et aux non-ferreux. Avoyage large spécifique à l'aluminium.

**Applications** : pour la découpe ou le refendage de blocs, de plaques ou de barres en aluminium. Démasselotage en fonderie alu. Pour les aluminiums de teneur en silicium inférieure à 7%.

**Fluide recommandé** : ERKO NANOKUT à 10% - Le nettoyant SOLUKLEAN, dosé à 3% dans le bain, participe aussi au décollage des copeaux collants d'aluminium.



| ERKO ALU-K     |                               |
|----------------|-------------------------------|
| Hauteur x Ep.  | Dentures disponibles (en TPI) |
| 12.7 x 0.90 mm | 3T - 4T                       |
| 19 x 0.90 mm   | 3T                            |
| 27 x 0.90 mm   | 2T - 3T - 4T                  |
| 34 x 1.10 mm   | 1.25T - 2T - 3T               |
| 41 x 1.30 mm   | 3T                            |



# LAMES RUBAN BIMÉTAL



## ERKO TITAN-K : POUR LE TITANE ET LES ALLIAGES DE TITANE

**Technologie :** BIMETAL. Dossier très résistant CHROMIUM.

Pointes de dents HSS M42 (8% de Cobalt - 10% de Molybdène) avec renforcement HD.

**Formes de dents :** angle super positif KH 15° pour soulever davantage de matière. Grandes chambres à copeaux pour application à haute productivité. Géométrie pour casse et élimination du copeau.

**Applications :** pour les postes de sciage dédié au Titane et à ses alliages, évitant toute contamination au Tungstène.

**Fluide recommandé :** ERKO NANOKUT à 10%

ERKO TITAN-K

| Hauteur x Ep. | Dentures disponibles (en TPI)                        |
|---------------|------------------------------------------------------|
| 27 x 0.90 mm  | 2.5/3.4T                                             |
| 34 x 1.10 mm  | 2.5/3.4T - 1.8/2.5T                                  |
| 41 x 1.30 mm  | 2.5/3.4T - 1.8/2.5T - 1.4/1.8T                       |
| 54 x 1.60 mm  | 2.5/3.4T - 1.8/2.5T - 1.4/1.8T - 1.2/1.6T - 1.0/1.4T |
| 67 x 1.60 mm  | 1.8/2.5T - 1.4/1.8T - 1.2/1.6T - 1.0/1.4T - 0.7/1.0T |
| 80 x 1.60 mm  | 1.4/1.8T - 1.2/1.6T - 1.0/1.4T - 0.7/1.0T            |



## ERKO REFRA-K : PRODUCTION ET FINITION INOX ET ALLIAGES RÉFRACTAIRES

**Technologie :** BIMETAL. Dossier très résistant CHROMIUM.

Pointes de dents HSS M42 (8% de Cobalt - 10% de Molybdène) avec renforcement HD.

**Formes de dents :** angle super positif KH 15° pour soulever davantage de matière. Grandes chambres à copeaux pour application à haute productivité. Géométrie pour casse et élimination du copeau.

**Applications :** pour les postes de sciage des inox, des alliages chargés en nickel et titane et des alliages réfractaires, avec des besoins de finition excellente et de haute-production.

**Fluide recommandé :** ERKO NANOKUT à 10%

ERKO REFRA-K

| Hauteur x Ep. | Dentures disponibles (en TPI)                |
|---------------|----------------------------------------------|
| 27 x 0.90 mm  | 2/3T - 3/4T - 4/6T                           |
| 34 x 1.10 mm  | 2/3T - 3/4T - 4/6T                           |
| 41 x 1.30 mm  | 1.4/2.0T - 2/3T - 3/4T - 4/6T                |
| 54 x 1.60 mm  | 1.4/2.0T - 1.0/1.4T - 2/3T - 3/4T            |
| 67 x 1.60 mm  | 0.7/1.0T - 1.0/1.4T - 1.4/2.0T - 2/3T - 3/4T |
| 80 x 1.60 mm  | 0.7/1.0T - 1.0/1.4T                          |







# LAMES RUBAN BIMÉTAL

## PARAMÈTRES DE COUPES

**ERKO®**

Ces données sont indicatives, valables pour des matériaux à l'état recuit, non trempés. Elles permettent d'avoir de bonnes bases pour définir au mieux une nouvelle application. Dans les faits, il faudra prendre en compte vos machines, vos matières, votre façon d'opérer. Nous sommes à vos côtés pour mettre en commun expérience et savoir-faire, afin de toujours faire progresser votre poste de sciage.

|          | Aciers de construction, de découletage, d'emboutissage                                             |                   |                              | Aciers de construction, non-alliés pour traitement thermique                                    |                   |                              | Aciers de cémentation, faiblement allié pour traitement thermique, ressort |                   |                              | Aciers à outils faiblement alliés                                                                                |                   |                              |
|----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|-------------------|------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|------------------------------|
| Matières | 1.0037 : St37-2 S235JR<br>1.0044 : St44-2 S275JR<br>1.0301 : C10<br>1.0402 : C22<br>1.0721 : 10S20 |                   |                              | 1.0060 : St60 E335<br>1.0501 : C35<br>1.0503 : C45<br>1.0570 : St52-3 S355J2G3<br>1.1730 : C45U |                   |                              | 1.7131 : 16MnCr5<br>1.7225 : 42CrMo4<br>1.8159 : 50CrV4                    |                   |                              | 1.2311 : 40CrMnMo7<br>1.2312 : 40CrMnMoS 8-6<br>1.2510 : 100MnCrW4<br>1.2713 : 55NiCrMoV6<br>1.2714 : 55NiCrMoV7 |                   |                              |
| Lames    | STD-K / BSK / PROFIL-K                                                                             |                   |                              | STD-K / BSK / PROFIL-K / PROD-K                                                                 |                   |                              | BSK / PROD-K                                                               |                   |                              | BSK / PROD-K / XTREM-K                                                                                           |                   |                              |
| Fluide   | SOLUKUT 8% à 10%                                                                                   |                   |                              | SOLUKUT 8% à 10%                                                                                |                   |                              | SOLUKUT 8% à 10%                                                           |                   |                              | SOLUKUT 8% à 10%                                                                                                 |                   |                              |
| section  | Vitesse (m/min)                                                                                    | Descente (mm/min) | Débit (cm <sup>2</sup> /min) | Vitesse (m/min)                                                                                 | Descente (mm/min) | Débit (cm <sup>2</sup> /min) | Vitesse (m/min)                                                            | Descente (mm/min) | Débit (cm <sup>2</sup> /min) | Vitesse (m/min)                                                                                                  | Descente (mm/min) | Débit (cm <sup>2</sup> /min) |
| 10 mm    | 77 - 104                                                                                           | 211 - 285         | 19 - 25                      | 64 - 86                                                                                         | 181 - 245         | 16 - 22                      | 60 - 81                                                                    | 155 - 209         | 14 - 19                      | 44 - 60                                                                                                          | 84 - 113          | 7 - 10                       |
| 25 mm    | 77 - 104                                                                                           | 127 - 172         | 28 - 38                      | 64 - 86                                                                                         | 108 - 146         | 24 - 33                      | 60 - 81                                                                    | 94 - 128          | 21 - 29                      | 43 - 58                                                                                                          | 61 - 82           | 14 - 18                      |
| 50 mm    | 77 - 104                                                                                           | 105 - 143         | 47 - 64                      | 60 - 82                                                                                         | 74 - 100          | 33 - 45                      | 57 - 77                                                                    | 67 - 91           | 30 - 41                      | 41 - 55                                                                                                          | 43 - 59           | 19 - 26                      |
| 75 mm    | 72 - 98                                                                                            | 90 - 121          | 60 - 81                      | 59 - 79                                                                                         | 69 - 94           | 46 - 63                      | 53 - 71                                                                    | 59 - 80           | 40 - 54                      | 37 - 51                                                                                                          | 27 - 36           | 18 - 24                      |
| 100 mm   | 72 - 98                                                                                            | 83 - 112          | 74 - 100                     | 56 - 76                                                                                         | 63 - 85           | 56 - 76                      | 53 - 71                                                                    | 57 - 77           | 51 - 69                      | 37 - 51                                                                                                          | 25 - 33           | 22 - 30                      |
| 150 mm   | 70 - 94                                                                                            | 58 - 78           | 77 - 104                     | 52 - 70                                                                                         | 40 - 54           | 54 - 73                      | 48 - 66                                                                    | 37 - 50           | 49 - 67                      | 36 - 48                                                                                                          | 22 - 29           | 29 - 39                      |
| 200 mm   | 68 - 92                                                                                            | 44 - 60           | 79 - 107                     | 48 - 64                                                                                         | 30 - 40           | 53 - 71                      | 44 - 60                                                                    | 27 - 37           | 49 - 66                      | 32 - 44                                                                                                          | 17 - 23           | 29 - 39                      |
| 300 mm   | 64 - 86                                                                                            | 25 - 34           | 67 - 91                      | 46 - 62                                                                                         | 19 - 26           | 52 - 70                      | 43 - 58                                                                    | 18 - 24           | 47 - 64                      | 29 - 39                                                                                                          | 11 - 15           | 29 - 39                      |
| 400 mm   | 60 - 81                                                                                            | 19 - 26           | 67 - 91                      | 44 - 60                                                                                         | 14 - 19           | 50 - 68                      | 41 - 55                                                                    | 12 - 17           | 44 - 60                      | 27 - 37                                                                                                          | 7,1 - 9,6         | 25 - 34                      |
| 500 mm   | 54 - 74                                                                                            | 14 - 19           | 64 - 86                      | 43 - 58                                                                                         | 10 - 14           | 46 - 62                      | 39 - 53                                                                    | 9,7 - 13          | 43 - 59                      | 26 - 35                                                                                                          | 5,6 - 7,6         | 25 - 34                      |
| 600 mm   | 48 - 66                                                                                            | 10 - 14           | 55 - 75                      | 41 - 55                                                                                         | 8,2 - 11          | 44 - 60                      | 37 - 9                                                                     | 7,4 - 10          | 40 - 54                      | 25 - 33                                                                                                          | 4,1 - 5,5         | 22 - 29                      |
| 700 mm   | 46 - 62                                                                                            | 8,8 - 12          | 55 - 74                      | 38 - 52                                                                                         | 6,7 - 9,1         | 42 - 57                      | 36 - 48                                                                    | 6,3 - 8,5         | 39 - 53                      | 24 - 32                                                                                                          | 3,5 - 4,8         | 22 - 30                      |
| 800 mm   | 43 - 58                                                                                            | 6,4 - 8,6         | 45 - 61                      | 36 - 48                                                                                         | 5,2 - 7,0         | 37 - 50                      | 33 - 45                                                                    | 4,8 - 6,5         | 35 - 47                      | 23 - 31                                                                                                          | 2,8 - 3,8         | 20 - 27                      |
| 900 mm   | 38 - 52                                                                                            | 5 - 6,7           | 40 - 54                      | 33 - 45                                                                                         | 4,2 - 5,7         | 34 - 45                      | 31 - 43                                                                    | 4,0 - 5,4         | 32 - 43                      | 22 - 30                                                                                                          | 2,3 - 3,1         | 18 - 25                      |
| 1000 mm  | 34 - 46                                                                                            | 4,2 - 5,6         | 37 - 50                      | 31 - 43                                                                                         | 3,5 - 4,7         | 31 - 42                      | 30 - 40                                                                    | 3,4 - 4,6         | 30 - 41                      | 21 - 29                                                                                                          | 2,0 - 2,7         | 18 - 24                      |
| 1200 mm  | 32 - 44                                                                                            | 3,3 - 4,5         | 35 - 48                      | 30 - 40                                                                                         | 2,6 - 3,5         | 28 - 37                      | 28 - 38                                                                    | 2,7 - 3,6         | 28 - 38                      | 20 - 28                                                                                                          | 1,6 - 2,2         | 17 - 23                      |
| 1500 mm  | 30 - 40                                                                                            | 2,6 - 3,5         | 35 - 47                      | 28 - 38                                                                                         | 2,0 - 2,7         | 27 - 36                      | 26 - 36                                                                    | 2,0 - 2,7         | 26 - 36                      | 19 - 25                                                                                                          | 1,3 - 1,7         | 17 - 23                      |
| 2000 mm  | 28 - 38                                                                                            | 1,8 - 2,4         | 32 - 43                      | 26 - 36                                                                                         | 1,3 - 1,8         | 24 - 33                      | 25 - 33                                                                    | 1,4 - 1,8         | 24 - 33                      | 17 - 23                                                                                                          | 0,9 - 1,2         | 16 - 21                      |

|          | Aciers à outils fortement alliés, Aciers de Nitruration                                              |                   |                              | Aciers à roulement, Aciers à outils au carbone                            |                   |                              | Aciers non-alliés pour le travail à froid                                                 |                   |                              | Aciers inoxydables (faiblement chargés)                                                               |                   |                              |
|----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|-------------------|------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|------------------------------|
| Matières | 1.2343 : X37CrMoV 5-1<br>1.2344 : X40CrMoV5 1<br>1.2738 : 40CrMnNiMo 8 6 4<br>1.8550 : 34CrAlNi 7-10 |                   |                              | 1.3505 : 100Cr6<br>1.1563 : C125U<br>1.1645 : C105W2<br>1.2842 : 90MnCrV8 |                   |                              | 1.2080 : X210Cr12<br>1.2379 : X155CrVMo12 1<br>1.2436 : X210CrW12<br>1.2501 : X165CrMoV12 |                   |                              | 1.2083 : X42Cr13<br>1.2085 : X33CrS16<br>1.4021 : X20Cr13<br>1.4028 : X30Cr13<br>1.4057 : X17CrNi16 2 |                   |                              |
| Lames    | BSK / PROD-K / XTREM-K / REFRA-K                                                                     |                   |                              | BSK / PROD-K / XTREM-K / REFRA-K                                          |                   |                              | BSK / PROD-K / XTREM-K / REFRA-K                                                          |                   |                              | XTREM-K / BSK / PROD-K / REFRA-K                                                                      |                   |                              |
| Fluide   | NANOKUT 8% à 10%                                                                                     |                   |                              | NANOKUT 8% à 10%                                                          |                   |                              | NANOKUT 5% à 8%                                                                           |                   |                              | NANOKUT 10% à 12%                                                                                     |                   |                              |
| section  | Vitesse (m/min)                                                                                      | Descente (mm/min) | Débit (cm <sup>2</sup> /min) | Vitesse (m/min)                                                           | Descente (mm/min) | Débit (cm <sup>2</sup> /min) | Vitesse (m/min)                                                                           | Descente (mm/min) | Débit (cm <sup>2</sup> /min) | Vitesse (m/min)                                                                                       | Descente (mm/min) | Débit (cm <sup>2</sup> /min) |
| 10 mm    | 43 - 58                                                                                              | 80 - 109          | 70 - 10                      | 51 - 69                                                                   | 100 - 135         | 9 - 12                       | 38 - 52                                                                                   | 70 - 95           | 6 - 8                        | 43 - 58                                                                                               | 80 - 109          | 7 - 10                       |
| 25 mm    | 39 - 53                                                                                              | 56 - 76           | 13 - 17                      | 48 - 64                                                                   | 73 - 99           | 16 - 22                      | 36 - 48                                                                                   | 50 - 68           | 11 - 15                      | 39 - 53                                                                                               | 56 - 76           | 13 - 17                      |
| 50 mm    | 37 - 51                                                                                              | 40 - 54           | 18 - 24                      | 44 - 60                                                                   | 51 - 68           | 23 - 30                      | 34 - 46                                                                                   | 35 - 47           | 16 - 21                      | 37 - 51                                                                                               | 40 - 54           | 18 - 24                      |
| 75 mm    | 34 - 46                                                                                              | 24 - 33           | 16 - 22                      | 41 - 55                                                                   | 45 - 61           | 30 - 41                      | 31 - 41                                                                                   | 21 - 29           | 14 - 19                      | 34 - 46                                                                                               | 24 - 33           | 16 - 22                      |
| 100 mm   | 34 - 46                                                                                              | 23 - 32           | 21 - 28                      | 41 - 55                                                                   | 43 - 59           | 39 - 52                      | 31 - 41                                                                                   | 19 - 26           | 17 - 23                      | 34 - 46                                                                                               | 23 - 32           | 21 - 28                      |
| 150 mm   | 31 - 41                                                                                              | 19 - 26           | 26 - 35                      | 37 - 51                                                                   | 26 - 35           | 35 - 47                      | 28 - 38                                                                                   | 15 - 21           | 21 - 28                      | 31 - 41                                                                                               | 19 - 26           | 26 - 35                      |
| 200 mm   | 27 - 37                                                                                              | 14 - 20           | 26 - 35                      | 36 - 48                                                                   | 20 - 27           | 35 - 48                      | 26 - 35                                                                                   | 12 - 16           | 22 - 29                      | 27 - 37                                                                                               | 14 - 20           | 26 - 35                      |
| 300 mm   | 37 - 37                                                                                              | 9,6 - 13          | 26 - 35                      | 32 - 44                                                                   | 12 - 16           | 32 - 44                      | 24 - 32                                                                                   | 8,4 - 11          | 23 - 31                      | 27 - 37                                                                                               | 9,6 - 13          | 26 - 35                      |
| 400 mm   | 26 - 35                                                                                              | 6,5 - 8,8         | 23 - 31                      | 31 - 41                                                                   | 8,4 - 11          | 30 - 41                      | 23 - 31                                                                                   | 6,2 - 8,3         | 22 - 30                      | 26 - 35                                                                                               | 6,5 - 8,8         | 23 - 31                      |
| 500 mm   | 24 - 32                                                                                              | 4,9 - 6,7         | 22 - 30                      | 29 - 39                                                                   | 6,4 - 8,6         | 28 - 38                      | 22 - 30                                                                                   | 4,6 - 6,2         | 20 - 28                      | 24 - 32                                                                                               | 4,9 - 6,7         | 22 - 30                      |
| 600 mm   | 22 - 30                                                                                              | 3,8 - 5,1         | 20 - 27                      | 27 - 37                                                                   | 4,8 - 6,5         | 26 - 35                      | 20 - 28                                                                                   | 3,5 - 4,7         | 19 - 25                      | 22 - 30                                                                                               | 3,8 - 5,1         | 20 - 27                      |
| 700 mm   | 21 - 29                                                                                              | 3,1 - 4,1         | 19 - 26                      | 27 - 37                                                                   | 4,1 - 5,5         | 25 - 34                      | 20 - 26                                                                                   | 2,7 - 3,6         | 17 - 23                      | 21 - 29                                                                                               | 3,1 - 4,1         | 19 - 26                      |
| 800 mm   | 20 - 28                                                                                              | 2,6 - 3,5         | 18 - 25                      | 26 - 35                                                                   | 3,2 - 4,3         | 23 - 31                      | 19 - 25                                                                                   | 2,2 - 3,0         | 16 - 21                      | 20 - 28                                                                                               | 2,6 - 3,5         | 18 - 25                      |
| 900 mm   | 20 - 26                                                                                              | 2,1 - 2,8         | 17 - 23                      | 25 - 33                                                                   | 2,8 - 3,8         | 23 - 31                      | 18 - 24                                                                                   | 2,0 - 2,7         | 16 - 21                      | 20 - 26                                                                                               | 2,1 - 2,8         | 17 - 23                      |
| 1000 mm  | 19 - 25                                                                                              | 1,9 - 2,6         | 17 - 23                      | 24 - 32                                                                   | 2,3 - 3,2         | 21 - 28                      | 17 - 23                                                                                   | 1,7 - 2,3         | 15 - 20                      | 19 - 25                                                                                               | 1,9 - 2,6         | 17 - 23                      |
| 1200 mm  | 18 - 24                                                                                              | 1,5 - 2,0         | 16 - 21                      | 23 - 31                                                                   | 1,8 - 2,4         | 19 - 26                      | 16 - 22                                                                                   | 1,4 - 1,9         | 15 - 20                      | 18 - 24                                                                                               | 1,5 - 2,0         | 16 - 21                      |
| 1500 mm  | 16 - 22                                                                                              | 1,1 - 1,5         | 15 - 21                      | 21 - 29                                                                   | 1,4 - 1,9         | 19 - 26                      | 14 - 20                                                                                   | 0,9 - 1,2         | 12 - 16                      | 16 - 22                                                                                               | 1,1 - 1,5         | 15 - 21                      |
| 2000 mm  | 14 - 20                                                                                              | 0,9 - 1,2         | 15 - 21                      | 20 - 26                                                                   | 1,0 - 1,4         | 18 - 24                      | 13 - 17                                                                                   | 0,7 - 0,9         | 12 - 16                      | 14 - 20                                                                                               | 0,9 - 1,2         | 15 - 21                      |



# LAMES RUBAN BIMÉTAL

## PARAMÈTRES DE COUPES

**ERKO**

Ces données sont indicatives, valables pour des matériaux à l'état recuit, non trempés. Elles permettent d'avoir de bonnes bases pour définir au mieux une nouvelle application. Dans les faits, il faudra prendre en compte vos machines, vos matières, votre façon d'opérer. Nous sommes à vos côtés pour mettre en commun expérience et savoir-faire, afin de toujours faire progresser votre poste de sciage.

|          | Aciers inoxydables<br>(fortement chargés)                                                                 |                      |                                 | Aciers résistants à la chaleur                                                                                 |                      |                                 | Aciers alliés au Nickel                                                                                                 |                      |                                 | Fontes                                                                                                         |                      |                                 |
|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|---------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|---------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|---------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|---------------------------------|
| Matières | 1.4301 : X5CrNi18 10<br>1.4404 : X2CrNiMo17 12 2<br>1.4534 : X3CrNiMoAl13-8-2<br>1.4571 : X6CrNiMoTi18 10 |                      |                                 | 1.4460 : X3CrNiMoN27-5-2<br>1.4462 : X2CrNiMoN22-5-3<br>1.4501 : X2CrNiMoCuWN25-7-4<br>1.4841 : X15CrNiSi25 25 |                      |                                 | 2.4610 : Hastelloy C 4<br>2.4632 : Nimonic 90<br>2.4668 : Inconel 718<br>2.4819 : Inconel C 276<br>2.4856 : Inconel 625 |                      |                                 | 0.6025 : GG25 EN-JL 1040<br>0.6030 : GG30 EN-JL 1050<br>0.7040 : GGG40 EN-JS 1030<br>0.7050 : GGG50 EN-JS 1050 |                      |                                 |
| Lames    | XTREM-K / REFRA-K                                                                                         |                      |                                 | XTREM-K / REFRA-K / TITAN-K                                                                                    |                      |                                 | XTREM-K / REFRA-K / TITAN-K                                                                                             |                      |                                 | BSK / XTREM-K / PROD-K                                                                                         |                      |                                 |
| Fluide   | NANOKUT 10% à 12%                                                                                         |                      |                                 | NANOKUT 8% à 10%                                                                                               |                      |                                 | NANOKUT 10% à 12%                                                                                                       |                      |                                 | SOLUKUT 3%                                                                                                     |                      |                                 |
| section  | Vitesse<br>(m/min)                                                                                        | Descente<br>(mm/min) | Débit<br>(cm <sup>2</sup> /min) | Vitesse<br>(m/min)                                                                                             | Descente<br>(mm/min) | Débit<br>(cm <sup>2</sup> /min) | Vitesse<br>(m/min)                                                                                                      | Descente<br>(mm/min) | Débit<br>(cm <sup>2</sup> /min) | Vitesse<br>(m/min)                                                                                             | Descente<br>(mm/min) | Débit<br>(cm <sup>2</sup> /min) |
| 10 mm    | 38 - 52                                                                                                   | 70 - 85              | 6 - 8                           | 34 - 46                                                                                                        | 59 - 80              | 5 - 7                           | 27 - 37                                                                                                                 | 36 - 49              | 3 - 4                           | 55 - 75                                                                                                        | 196 - 265            | 17 - 24                         |
| 25 mm    | 36 - 48                                                                                                   | 50 - 68              | 11 - 15                         | 31 - 43                                                                                                        | 42 - 57              | 9 - 13                          | 26 - 35                                                                                                                 | 26 - 35              | 6 - 8                           | 54 - 72                                                                                                        | 123 - 167            | 28 - 37                         |
| 50 mm    | 34 - 56                                                                                                   | 35 - 47              | 16 - 21                         | 30 - 40                                                                                                        | 29 - 40              | 13 - 18                         | 24 - 32                                                                                                                 | 28 - 24              | 8 - 11                          | 50 - 68                                                                                                        | 89 - 120             | 40 - 54                         |
| 75 mm    | 31 - 41                                                                                                   | 21 - 29              | 14 - 19                         | 27 - 37                                                                                                        | 24 - 33              | 16 - 22                         | 20 - 28                                                                                                                 | 12 - 16              | 8 - 11                          | 46 - 62                                                                                                        | 77 - 104             | 51 - 70                         |
| 100 mm   | 31 - 41                                                                                                   | 19 - 26              | 17 - 23                         | 27 - 37                                                                                                        | 17 - 23              | 15 - 21                         | 20 - 28                                                                                                                 | 9 - 12               | 8 - 11                          | 46 - 62                                                                                                        | 86 - 116             | 77 - 104                        |
| 150 mm   | 28 - 38                                                                                                   | 15 - 21              | 21 - 28                         | 25 - 33                                                                                                        | 11 - 15              | 15 - 20                         | 19 - 25                                                                                                                 | 6,7 - 9,1            | 9 - 12                          | 42 - 56                                                                                                        | 49 - 67              | 66 - 89                         |
| 200 mm   | 26 - 35                                                                                                   | 12 - 16              | 22 - 29                         | 21 - 29                                                                                                        | 8,0 - 10,8           | 14 - 19                         | 16 - 22                                                                                                                 | 4,8 - 6,5            | 9 - 12                          | 37 - 51                                                                                                        | 36 - 49              | 64 - 87                         |
| 300 mm   | 24 - 32                                                                                                   | 8,4 - 1,1            | 23 - 31                         | 20 - 26                                                                                                        | 5,0 - 6,8            | 13 - 18                         | 14 - 20                                                                                                                 | 3,1 - 4,2            | 8 - 11                          | 36 - 48                                                                                                        | 24 - 32              | 64 - 87                         |
| 400 mm   | 23 - 31                                                                                                   | 6,2 - 8,3            | 22 - 30                         | 18 - 24                                                                                                        | 3,7 - 5,0            | 13 - 18                         | 14 - 18                                                                                                                 | 2,3 - 3,2            | 8 - 11                          | 32 - 44                                                                                                        | 17 - 23              | 60 - 81                         |
| 500 mm   | 22 - 30                                                                                                   | 4,6 - 6,2            | 20 - 28                         | 16 - 22                                                                                                        | 2,9 - 3,9            | 13 - 17                         | 13 - 17                                                                                                                 | 1,8 - 2,4            | 8 - 11                          | 29 - 39                                                                                                        | 12 - 16              | 51 - 70                         |
| 600 mm   | 20 - 28                                                                                                   | 3,5 - 4,7            | 19 - 25                         | 14 - 20                                                                                                        | 2,2 - 2,9            | 12 - 16                         | 10 - 14                                                                                                                 | 1,2 - 1,6            | 6 - 9                           | 28 - 38                                                                                                        | 8,2 - 11             | 44 - 59                         |
| 700 mm   | 20 - 26                                                                                                   | 2,7 - 3,6            | 17 - 23                         | 14 - 18                                                                                                        | 1,6 - 2,2            | 10 - 14                         | 9 - 13                                                                                                                  | 0,8 - 1,1            | 5 - 7                           | 27 - 37                                                                                                        | 6,0 - 8,1            | 37 - 51                         |
| 800 mm   | 19 - 25                                                                                                   | 2,2 - 3,0            | 16 - 21                         | 13 - 17                                                                                                        | 1,4 - 1,9            | 10 - 14                         | 9 - 12                                                                                                                  | 0,7 - 0,9            | 5 - 6                           | 26 - 36                                                                                                        | 5,2 - 7,0            | 37 - 50                         |
| 900 mm   | 18 - 24                                                                                                   | 2,0 - 2,7            | 16 - 21                         | 12 - 16                                                                                                        | 1,2 - 1,6            | 10 - 13                         | 8 - 10                                                                                                                  | 0,5 - 0,7            | 4 - 6                           | 26 - 35                                                                                                        | 4,0 - 5,4            | 32 - 44                         |
| 1000 mm  | 17 - 23                                                                                                   | 1,7 - 2,3            | 15 - 20                         | 11 - 15                                                                                                        | 1,0 - 1,4            | 9 - 13                          | 7 - 9                                                                                                                   | 0,4 - 0,6            | 4 - 5                           | 25 - 33                                                                                                        | 2,9 - 3,9            | 26 - 35                         |
| 1200 mm  | 16 - 22                                                                                                   | 1,4 - 1,9            | 15 - 20                         |                                                                                                                |                      |                                 |                                                                                                                         |                      |                                 | 23 - 31                                                                                                        | 2,1 - 2,8            | 22 - 30                         |
| 1500 mm  | 14 - 20                                                                                                   | 0,9 - 1,2            | 12 - 16                         |                                                                                                                |                      |                                 |                                                                                                                         |                      |                                 | 21 - 29                                                                                                        | 1,3 - 1,7            | 17 - 23                         |
| 2000 mm  | 13 - 17                                                                                                   | 0,7 - 0,9            | 12 - 16                         |                                                                                                                |                      |                                 |                                                                                                                         |                      |                                 | 20 - 26                                                                                                        | 0,8 - 1,1            | 15 - 20                         |

|          | Aluminium, Alliages d'Aluminium<br>Machine horizontale             |                      |                                 | Aluminium, Alliages d'Aluminium<br>Machine verticale               |                      |                                 | Cuivre                          |                      |                                 | Laiton                                                                      |                      |                                 |
|----------|--------------------------------------------------------------------|----------------------|---------------------------------|--------------------------------------------------------------------|----------------------|---------------------------------|---------------------------------|----------------------|---------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|----------------------|---------------------------------|
| Matières | EN AW 1090 Al 99.9<br>EN AW 5083 AlMg4.5Mn<br>EN AW 6082 AlSi1MgMn |                      |                                 | EN AW 1090 Al 99.9<br>EN AW 5083 AlMg4.5Mn<br>EN AW 6082 AlSi1MgMn |                      |                                 | 2.0050 : KE-Cu<br>2.0060 : Cu57 |                      |                                 | 2.0321 : CuZn37<br>2.0402 : CuZn40Pb2<br>2.1025 : CuSn7<br>2.1170 : CuPb5Sn |                      |                                 |
| Lames    | ALU-K / BSK / STD-K                                                |                      |                                 | ALU-K / BSK                                                        |                      |                                 | BSK / ALU-K / STD-K             |                      |                                 | BSK / ALU-K / STD-K                                                         |                      |                                 |
| Fluide   | NANOKUT 10%                                                        |                      |                                 | NANOKUT 10%                                                        |                      |                                 | SOLUKUT 5% à 8%                 |                      |                                 | SOLUKUT 10% à 12%                                                           |                      |                                 |
| section  | Vitesse<br>(m/min)                                                 | Descente<br>(mm/min) | Débit<br>(cm <sup>2</sup> /min) | Vitesse<br>(m/min)                                                 | Descente<br>(mm/min) | Débit<br>(cm <sup>2</sup> /min) | Vitesse<br>(m/min)              | Descente<br>(mm/min) | Débit<br>(cm <sup>2</sup> /min) | Vitesse<br>(m/min)                                                          | Descente<br>(mm/min) | Débit<br>(cm <sup>2</sup> /min) |
| 10 mm    | 102 - 138                                                          | 482 - 652            | 43 - 58                         | 2125 - 2875                                                        | 9900-13600           | 900 - 1200                      | 102 - 138                       | 257 - 348            | 23 - 31                         | 43 - 58                                                                     | 80 - 109             | 7 - 10                          |
| 25 mm    | 102 - 138                                                          | 366 - 495            | 82 - 110                        | 2125 - 2875                                                        | 4300 - 5900          | 1150 - 1570                     | 102 - 138                       | 183 - 247            | 41 - 55                         | 39 - 53                                                                     | 56 - 76              | 13 - 17                         |
| 50 mm    | 102 - 138                                                          | 281 - 381            | 126 - 170                       | 2125 - 2875                                                        | 2400 - 4000          | 1300 - 1700                     | 102 - 138                       | 121 - 163            | 54 - 73                         | 37 - 51                                                                     | 40 - 54              | 18 - 24                         |
| 75 mm    | 102 - 138                                                          | 190 - 257            | 127 - 172                       | 2125 - 2875                                                        | 2000 - 2800          | 1370 - 1860                     | 95 - 129                        | 75 - 101             | 50 - 68                         | 34 - 46                                                                     | 24 - 33              | 16 - 22                         |
| 100 mm   | 102 - 138                                                          | 183 - 247            | 163 - 221                       | 2125 - 2875                                                        | 1900 - 2600          | 1700 - 2300                     | 95 - 129                        | 72 - 98              | 64 - 87                         | 34 - 46                                                                     | 23 - 32              | 21 - 28                         |
| 150 mm   | 102 - 138                                                          | 126 - 170            | 168 - 227                       | 1955 - 2645                                                        | 1350 - 1800          | 1800 - 2400                     | 92 - 124                        | 66 - 89              | 88 - 119                        | 31 - 41                                                                     | 19 - 26              | 26 - 35                         |
| 200 mm   | 102 - 138                                                          | 121 - 163            | 215 - 291                       | 1870 - 2530                                                        | 1000 - 1450          | 1900 - 2580                     | 88 - 120                        | 51 - 68              | 90 - 122                        | 27 - 37                                                                     | 14 - 20              | 26 - 35                         |
| 300 mm   | 102 - 138                                                          | 84 - 114             | 226 - 306                       | 1785 - 2415                                                        | 730 - 1000           | 1970 - 2700                     | 82 - 110                        | 36 - 49              | 97 - 131                        | 27 - 37                                                                     | 9,6 - 13             | 26 - 35                         |
| 400 mm   | 102 - 138                                                          | 70 - 95              | 251 - 340                       | 1700 - 2300                                                        | 530 - 715            | 1880 - 2550                     | 75 - 101                        | 21 - 28              | 74 - 100                        | 26 - 35                                                                     | 6,5 - 8,8            | 23 - 31                         |
| 500 mm   | 102 - 138                                                          | 54 - 73              | 242 - 328                       | 1530 - 2070                                                        | 326 - 440            | 1450 - 2000                     | 68 - 92                         | 13 - 17              | 56 - 76                         | 24 - 32                                                                     | 4,9 - 6,7            | 22 - 30                         |
| 600 mm   | 102 - 138                                                          | 43 - 59              | 232 - 314                       | 1270 - 1725                                                        | 215 - 300            | 1160 - 1570                     | 61 - 83                         | 10 - 14              | 56 - 76                         | 22 - 30                                                                     | 3,8 - 5,1            | 20 - 27                         |
| 700 mm   | 102 - 138                                                          | 37 - 50              | 231 - 313                       | 1100 - 1500                                                        | 130 - 170            | 790 - 1100                      | 58 - 78                         | 8,0 - 10,8           | 50 - 67                         | 21 - 29                                                                     | 3,1 - 4,1            | 19 - 26                         |
| 800 mm   | 102 - 138                                                          | 32 - 43              | 230 - 311                       | 1100 - 1500                                                        | 110 - 150            | 800 - 1050                      | 54 - 74                         | 6,4 - 8,7            | 46 - 62                         | 20 - 28                                                                     | 2,6 - 3,5            | 18 - 25                         |
| 900 mm   | 102 - 138                                                          | 28 - 38              | 226 - 306                       | 930 - 1260                                                         | 90 - 125             | 740 - 1000                      | 51 - 69                         | 5,4 - 7,3            | 44 - 59                         | 20 - 26                                                                     | 2,1 - 2,8            | 17 - 23                         |
| 1000 mm  | 102 - 138                                                          | 24 - 33              | 215 - 291                       | 850 - 1150                                                         | 70 - 90              | 600 - 810                       | 48 - 64                         | 4,7 - 6,3            | 42 - 57                         | 19 - 25                                                                     | 1,9 - 2,6            | 17 - 23                         |
| 1200 mm  | 102 - 138                                                          | 20 - 27              | 215 - 291                       | 760 - 1050                                                         | 55 - 75              | 580 - 790                       | 46 - 62                         | 3,6 - 4,9            | 39 - 47                         | 18 - 24                                                                     | 1,5 - 2,0            | 16 - 21                         |
| 1500 mm  | 102 - 138                                                          | 16 - 22              | 215 - 291                       | 600 - 800                                                          | 30 - 40              | 410 - 550                       | 44 - 60                         | 2,6 - 3,5            | 35 - 47                         | 16 - 22                                                                     | 1,1 - 1,5            | 15 - 21                         |
| 2000 mm  | 102 - 138                                                          | 12 - 16              | 215 - 291                       | 510 - 700                                                          | 12 - 16              | 215 - 290                       | 43 - 58                         | 1,7 - 2,3            | 30 - 40                         | 14 - 20                                                                     | 0,9 - 1,2            | 15 - 21                         |