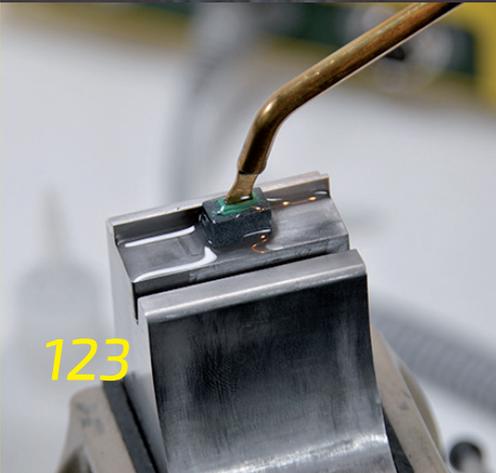




109



119



123

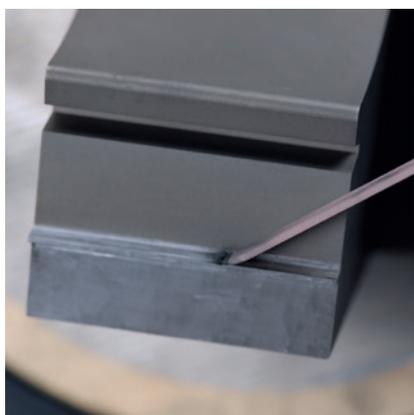
04 | MOUVEMENT LINÉAIRE



De quels outils avez-vous besoin?

Dans la pratique de l'entreprise, la plupart des travaux de polissage sont exécutés avec des outils pour le mouvement linéaire. Nous parlons essentiellement de limes en fibre céramique, à meuler et diamantées.

LIMES EN FIBRE CÉRAMIQUES



Pour ces outils modernes, des fibres céramiques sont extrudées à des diamètres exactement définis (p. ex. 15 µm) et liées dans le sens longitudinal dans une matrice en plastique résistant aux températures élevées. Les pointes de fibre travaillent sur la surface d'attaque de ces limes. Ces pointes de fibre sont très dures (céramique) et se trouvent superposées et côte à côte de manière très compacte. Elles s'usent très uniformément, sont toujours bien adhérentes et extrêmement efficaces. Les systèmes de polissage à ultrasons sont la commande optimale pour les limes en fibre céramique. Grâce à la fréquence de course très élevée de ces appareils, vous enlevez en un tour de main avec les limes en fibre la peau dure après l'érosion.

Les limes en fibre sont systématiquement utilisées à sec.

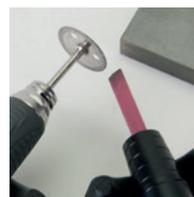
La surface devient plus fine d'au moins un degré par rapport à ce que le grain respectif laisse attendre. Il existe 2 perfectionnements utiles.

Recommandation :

- Essayez de travailler le plus possible avec des limes en fibre céramique.
- Ces outils sont extrêmement efficaces et présentent un très bon rapport prix-rendement.
- Utilisez toujours un disque à tronçonner diamanté pour raccourcir les limes en fibres de céramiques. Si vous utilisez une pince ou une pince coupante diagonale, les fibres se cassent et sont arrachées de la matrice en plastique. Vous avez ensuite un „pinceau“.
- Usinez un chanfrein aussi plat que possible sur la sur face d'attaque afin d'obtenir une surface de travail/ efficace la plus grande possible.
- Repassez la surface d'attaque sur une lime ou une feuille diamantée.



Le repassage régulier sur une feuille ou une lime diamantée assure des surfaces parfaites.



Les petites meules à tronçonner diamantées fines sont idéales pour la coupe et le contourage de limes en fibre céramique.



Vous trouverez les feuilles diamantées et les supports à la page 270.

PIGGY® MASTERFIBER

Après de longues et laborieuses discussions, nous avons enfin réussi à vous proposer une lime en fibre céramique piggy® d'origine.

Les avantages pour vous :

1. Elle a été fabriquée sur la base des connaissances techniques les plus récentes pour obtenir un enlèvement élevé de la matière et une très bonne durée de vie.

2. Le prix

Elle fonctionne extrêmement bien avec les commandes à ultrasons. Vous devriez travailler de préférence avec des grainures plus grossières qui vous permettent d'obtenir de bonnes valeurs de surface par comparaison à l'enlèvement élevé de la matière.

Une comparaison vous convaincra.



| Couleur | brun | gris | bleu | jaune | blanc | €/pièce | | |
|-------------------|----------|----------|----------|----------|----------|---------|-------|-------|
| Dimen./Grain | 180 | 320 | 400 | 700 | 1000 | 1 - 4 | 5 - 9 | ≥ 10 |
| 1,0 x 4 x 100 mm | 13-PMF01 | 13-PMF03 | 13-PMF04 | 13-PMF05 | 13-PMF06 | 7,44 | 6,70 | 6,33 |
| 1,0 x 6 x 100 mm | 13-PMF11 | 13-PMF13 | 13-PMF14 | 13-PMF15 | 13-PMF16 | 11,40 | 10,30 | 9,69 |
| 1,0 x 10 x 100 mm | 13-PMF21 | 13-PMF23 | 13-PMF24 | 13-PMF25 | 13-PMF26 | 16,20 | 14,60 | 13,80 |

En travaillant avec des limes en fibre céramique – surtout lors de l'emploi de systèmes à ultrasons – nous recommandons d'utiliser des masques de protection respiratoire et des systèmes d'aspiration.

Voir à partir de la page 304 et 306



SUPPORTS POUR LIMES EN FIBRE CÉRAMIQUE



| No. | Pour | Référence | €/pce | ≥ 5 | ≥ 10 |
|---|--------|-----------|--------|-------|------|
| 1 | 2,00 | 13-008 | 5,07 | 4,57 | 4,31 |
| 2 | 4,00 | 13-005 | 5,07 | 4,57 | 4,31 |
| 3 | 6,00 | 13-006 | 5,07 | 4,57 | 4,31 |
| 4 | 10,00 | 13-007 | 5,07 | 4,57 | 4,31 |
| 5 | ∅ 3,00 | 13-000 | 8,49 | 7,65 | 7,22 |
| Lot, contenu = respectivement 1 pièce N° 2, 3+4 | | | 13-009 | 14,10 | |



LIMES EN FIBRE CÉRAMIQUE STANDARD

Bon marché et de bonne qualité.



Les limes en fibre céramique sont utilisées à la main ou avec des machines à limer à main. Elles fonctionnent de manière excellente dans des systèmes de polissage à ultrasons et sont de très bons outils de rodage et de polissage en liaison avec des pâtes diamantées.

Les limes en fibre céramique disposent d'une énorme résistance à la traction et flexibilité. Ces propriétés garantissent d'excellents résultats dans les zones difficilement accessibles, telles les fentes fines ou sur nervures et ailettes.

Vous pouvez même limer les limes les plus minces (0,5 mm) encore plus minces ou les former en pointes fines. Les limes ne s'encrassent pas et se distinguent par des durées de vie très longues.

100 mm



Notre qualité standard estimée

| Dimen. | Couleur | rose | jaune | bleu clair | noir | brun | €/pièce | | |
|----------------|---------|--------|--------|------------|--------|--------|---------|-------|-------|
| | Grain | 1000 | 700 | 400 | 280 | 180 | 1 - 4 | 5 - 9 | ≥ 10 |
| | Micron | 10 | 15 | 25 | 40 | 70 | | | |
| 0,5 x 4 x 100 | | 13-010 | 13-011 | 13-012 | 13-013 | 13-015 | 8,05 | 7,25 | 6,85 |
| 1,0 x 4 x 100 | | 13-020 | 13-021 | 13-022 | 13-023 | 13-025 | 8,05 | 7,25 | 6,85 |
| 1,5 x 4 x 100 | | 13-110 | 13-111 | 13-112 | 13-113 | 13-115 | 12,30 | 11,10 | 10,50 |
| 1,0 x 6 x 100 | | 13-030 | 13-031 | 13-032 | 13-033 | 13-035 | 12,30 | 11,10 | 10,50 |
| 1,0 x 10 x 100 | | 13-040 | 13-041 | 13-042 | 13-043 | 13-045 | 16,10 | 14,50 | 13,70 |
| 2,0 x 6 x 100 | | 13-050 | 13-051 | 13-052 | 13-053 | 13-055 | 24,60 | 22,20 | 21,00 |
| 2,0 x 10 x 100 | | 13-060 | 13-061 | 13-062 | 13-063 | 13-065 | 32,40 | 29,20 | 27,60 |
| Ø 2,30 x 100 | | 13-070 | 13-071 | 13-072 | 13-073 | 13-075 | 16,60 | 15,00 | 14,20 |
| Ø 3,00 x 100 | | 13-080 | 13-081 | 13-082 | 13-083 | 13-085 | 16,60 | 15,00 | 14,20 |

150 mm



| | | | | | | | | | |
|----------------|--|----------|----------|----------|----------|----------|-------|-------|-------|
| 0,5 x 4 x 150 | | 13-010/L | 13-011/L | 13-012/L | 13-013/L | 13-015/L | 12,10 | 10,90 | 10,30 |
| 1,0 x 4 x 150 | | 13-020/L | 13-021/L | 13-022/L | 13-023/L | 13-025/L | 12,10 | 10,90 | 10,30 |
| 1,5 x 4 x 150 | | 13-110/L | 13-111/L | 13-112/L | 13-113/L | 13-115/L | 18,50 | 16,70 | 15,80 |
| 1,0 x 6 x 150 | | 13-030/L | 13-031/L | 13-032/L | 13-033/L | 13-035/L | 18,50 | 16,70 | 15,80 |
| 1,0 x 10 x 150 | | 13-040/L | 13-041/L | 13-042/L | 13-043/L | 13-045/L | 24,10 | 21,70 | 20,50 |
| 2,0 x 6 x 150 | | 13-050/L | 13-051/L | 13-052/L | 13-053/L | 13-055/L | 36,90 | 33,30 | 31,40 |
| 2,0 x 10 x 150 | | 13-060/L | 13-061/L | 13-062/L | 13-063/L | 13-065/L | 48,70 | 43,90 | 41,40 |
| Ø 2,30 x 150 | | 13-070/L | 13-071/L | 13-072/L | 13-073/L | 13-075/L | 24,90 | 22,50 | 21,20 |
| Ø 3,00 x 150 | | 13-080/L | 13-081/L | 13-082/L | 13-083/L | 13-085/L | 24,90 | 22,50 | 21,20 |

CRISTONE® CRYSTAL FIBER STONES



Les Crystal Fiber Stones **Cristone®** sont le perfectionnement sensationnel des limes en fibres céramiques connues. La particularité de ces limes est la suivante :

1. Elles sont extrêmement solides :
La résistance à la flexion est améliorée de jusqu'à 200%.
2. L'enlèvement de matière est supérieur de jusqu'à 50 % :
divisez simplement vos temps d'usinage par deux.
3. Les surfaces deviennent sensiblement plus fines.

| Couleur | vert | rose | violet | orange | bleu | blanc | €/pièce | | |
|---------------------|------------|------------|------------|------------|------------|-------------|--------------|------------|-------------|
| Dimen./Grain | 150 | 200 | 400 | 600 | 800 | 1000 | 1 - 4 | 5-9 | ≥ 10 |
| 1 x 2 x 100 | 13-700 | 13-701 | 13-702 | 13-703 | 13-704 | 13-705 | 4,34 | 3,91 | 3,69 |
| 1 x 4 x 100 | 13-710 | 13-711 | 13-712 | 13-713 | 13-714 | 13-715 | 8,52 | 7,67 | 7,25 |
| 1 x 6 x 100 | 13-720 | 13-721 | 13-722 | 13-723 | 13-724 | 13-725 | 12,90 | 11,70 | 11,00 |
| 1 x 10 x 100 | 13-730 | 13-731 | 13-732 | 13-733 | 13-734 | 13-735 | 17,30 | 15,60 | 14,80 |
| 1 x 13 x 100 | 13-740 | 13-741 | 13-742 | 13-743 | 13-744 | 13-745 | 21,40 | 19,30 | 18,20 |
| Ø 3 x 50 | 13-750 | 13-751 | 13-752 | 13-753 | 13-754 | 13-755 | 8,52 | 7,67 | 7,25 |
| Ø 3 x 100 | 13-760 | 13-761 | 13-762 | 13-763 | 13-764 | 13-765 | 17,30 | 15,60 | 14,80 |
| Ø 2,35 x 50 | 13-770 | 13-771 | 13-772 | 13-773 | 13-774 | 13-775 | 8,52 | 7,67 | 7,25 |
| Ø 2,35 x 100 | 13-780 | 13-781 | 13-782 | 13-783 | 13-784 | 13-785 | 17,30 | 15,60 | 14,80 |

En travaillant avec des limes en fibre céramique – surtout lors de l'emploi de systèmes à ultrasons – nous recommandons d'utiliser des masques de protection respiratoire et des systèmes d'aspiration.

Voir à partir de la page 304 + 306



Mouvement linéaire



Coupez et contourez toujours les

limes en fibre céramique avec une meule à tronçonner.



Voir page 270.



LES NOUVELLES SUPERSTONES

La matière première nécessaire pour la production des SuperStones n'est plus fabriquée. C'est pourquoi, nous avons mis au point une nouvelle génération de fibres céramiques qui est intégrée dans les nouvelles SuperStones. Les nouvelles fibres adhèrent mieux et garantissent ainsi visiblement un meilleur enlèvement.



| Couleur | violet | vert | doré | brun clair | €/pièce | | |
|----------------|--------------|---------|---------|------------|---------|-------|-------|
| | Dimen. Grain | 80 | 120 | 180 | 300 | 1-4 | 5-9 |
| 0,5 x 2 x 100 | 13-N010 | 13-N011 | 13-N012 | 13-N013 | 4,67 | 4,21 | 3,97 |
| 0,5 x 4 x 100 | 13-N020 | 13-N021 | 13-N022 | 13-N023 | 9,06 | 8,16 | 7,70 |
| 1,0 x 2 x 100 | 13-N110 | 13-N111 | 13-N112 | 13-N113 | 4,67 | 4,21 | 3,97 |
| 1,0 x 4 x 100 | 13-N120 | 13-N121 | 13-N122 | 13-N123 | 9,06 | 8,16 | 7,70 |
| 1,0 x 6 x 100 | 13-N130 | 13-N131 | 13-N132 | 13-N133 | 13,80 | 12,50 | 11,80 |
| 1,0 x 10 x 100 | 13-N140 | 13-N141 | 13-N142 | 13-N143 | 18,00 | 15,30 | 15,30 |
| 1,5 x 2 x 100 | 13-N160 | 13-N161 | 13-N162 | 13-N163 | 6,70 | 6,03 | 5,70 |
| 1,5 x 6 x 100 | 13-N180 | 13-N181 | 13-N182 | 13-N183 | 20,40 | 18,40 | 17,40 |
| 2,0 x 2 x 100 | 13-N200 | 13-N201 | 13-N202 | 13-N203 | 9,06 | 8,16 | 7,70 |
| 2,0 x 6 x 100 | 13-N220 | 13-N221 | 13-N222 | 13-N223 | 27,30 | 24,60 | 23,20 |
| 3,0 x 6 x 100 | 13-N270 | 13-N271 | 13-N272 | 13-N273 | 41,10 | 37,00 | 35,00 |
| ∅ 3,0 x 100 | 13-N620 | 13-N621 | 13-N622 | 13-N623 | 18,50 | 16,70 | 15,70 |

Mouvement linéaire

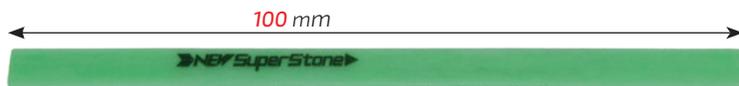


| | | | | | | | |
|----------------|---------|---------|---------|---------|-------|-------|-------|
| 0,5 x 2 x 150 | 13-N300 | 13-N301 | 13-N302 | 13-N303 | 6,70 | 6,03 | 5,70 |
| 0,5 x 4 x 150 | 13-N310 | 13-N311 | 13-N312 | 13-N313 | 13,30 | 12,00 | 11,30 |
| 1,0 x 2 x 150 | 13-N400 | 13-N401 | 13-N402 | 13-N403 | 6,70 | 6,03 | 5,70 |
| 1,0 x 4 x 150 | 13-N410 | 13-N411 | 13-N412 | 13-N413 | 13,30 | 12,00 | 11,30 |
| 1,0 x 6 x 150 | 13-N420 | 13-N421 | 13-N422 | 13-N423 | 20,10 | 18,10 | 17,10 |
| 1,0 x 10 x 150 | 13-N430 | 13-N431 | 13-N432 | 13-N433 | 26,50 | 23,90 | 22,60 |
| 1,5 x 2 x 150 | 13-N450 | 13-N451 | 13-N452 | 13-N453 | 9,89 | 8,90 | 8,41 |
| 1,5 x 6 x 150 | 13-N470 | 13-N471 | 13-N472 | 13-N473 | 30,20 | 27,20 | 25,70 |
| 2,0 x 2 x 150 | 13-N490 | 13-N491 | 13-N492 | 13-N493 | 13,30 | 12,00 | 11,30 |
| 2,0 x 6 x 150 | 13-N510 | 13-N511 | 13-N512 | 13-N513 | 40,20 | 36,20 | 34,20 |
| 3,0 x 6 x 150 | 13-N560 | 13-N561 | 13-N562 | 13-N563 | 60,30 | 54,30 | 51,30 |
| ∅ 3,0 x 150 | 13-N630 | 13-N631 | 13-N632 | 13-N633 | 27,70 | 25,00 | 23,50 |



Regardez les nouvelles limes en grain 80 en action : diesparschweine.de/korn80-video

LES NOUVELLES SUPERSTONES



| Couleur | orange | brun | bleu | blanc | rouge | €/pièce | | |
|----------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|-------|-------|
| | 400 | 600 | 800 | 1000 | 1200 | 1-4 | 5-9 | ≥ 10 |
| 0,5 x 2 x 100 | 13-N014 | 13-N015 | 13-N016 | 13-N017 | 13-N018 | 4,67 | 4,21 | 3,97 |
| 0,5 x 4 x 100 | 13-N024 | 13-N025 | 13-N026 | 13-N027 | 13-N028 | 9,06 | 8,16 | 7,70 |
| 1,0 x 2 x 100 | 13-N114 | 13-N115 | 13-N116 | 13-N117 | 13-N118 | 4,67 | 4,21 | 3,97 |
| 1,0 x 4 x 100 | 13-N124 | 13-N125 | 13-N126 | 13-N127 | 13-N128 | 9,06 | 8,16 | 7,70 |
| 1,0 x 6 x 100 | 13-N134 | 13-N135 | 13-N136 | 13-N137 | 13-N138 | 13,80 | 12,50 | 11,80 |
| 1,0 x 10 x 100 | 13-N144 | 13-N145 | 13-N146 | 13-N147 | 13-N148 | 18,00 | 15,30 | 15,30 |
| 1,5 x 2 x 100 | 13-N164 | 13-N165 | 13-N166 | 13-N167 | 13-N168 | 6,70 | 6,03 | 5,70 |
| 1,5 x 6 x 100 | 13-N184 | 13-N185 | 13-N186 | 13-N187 | 13-N188 | 20,40 | 18,40 | 17,40 |
| 2,0 x 2 x 100 | 13-N204 | 13-N205 | 13-N206 | 13-N207 | 13-N208 | 9,06 | 8,16 | 7,70 |
| 2,0 x 6 x 100 | 13-N224 | 13-N225 | 13-N226 | 13-N227 | 13-N228 | 27,30 | 24,60 | 23,20 |
| 3,0 x 6 x 100 | 13-N274 | 13-N275 | 13-N276 | 13-N277 | 13-N278 | 41,10 | 37,00 | 35,00 |
| Ø 3,0 X 100 | 13-N624 | 13-N625 | 13-N626 | 13-N627 | 13-N628 | 18,50 | 16,70 | 15,70 |



| | | | | | | | | |
|----------------|---------|---------|---------|---------|---------|-------|-------|-------|
| 0,5 x 2 x 150 | 13-N304 | 13-N305 | 13-N306 | 13-N307 | 13-N308 | 6,70 | 6,03 | 5,70 |
| 0,5 x 4 x 150 | 13-N314 | 13-N315 | 13-N316 | 13-N317 | 13-N318 | 13,30 | 12,00 | 11,30 |
| 1,0 x 2 x 150 | 13-N404 | 13-N405 | 13-N406 | 13-N407 | 13-N408 | 6,70 | 6,03 | 5,70 |
| 1,0 x 4 x 150 | 13-N414 | 13-N415 | 13-N416 | 13-N417 | 13-N418 | 13,30 | 12,00 | 11,30 |
| 1,0 x 6 x 150 | 13-N424 | 13-N425 | 13-N426 | 13-N427 | 13-N428 | 20,10 | 18,10 | 17,10 |
| 1,0 x 10 x 150 | 13-N434 | 13-N435 | 13-N436 | 13-N437 | 13-N438 | 26,50 | 23,90 | 22,60 |
| 1,5 x 2 x 150 | 13-N454 | 13-N455 | 13-N456 | 13-N457 | 13-N458 | 9,89 | 8,90 | 8,41 |
| 1,5 x 6 x 150 | 13-N474 | 13-N475 | 13-N476 | 13-N477 | 13-N478 | 30,20 | 27,20 | 25,70 |
| 2,0 x 2 x 150 | 13-N494 | 13-N495 | 13-N496 | 13-N497 | 13-N498 | 13,30 | 12,00 | 11,30 |
| 2,0 x 6 x 150 | 13-N514 | 13-N515 | 13-N516 | 13-N517 | 13-N518 | 40,20 | 36,20 | 34,20 |
| 3,0 x 6 x 150 | 13-N564 | 13-N565 | 13-N566 | 13-N567 | 13-N568 | 60,30 | 54,30 | 51,30 |
| Ø 3,0 x 150 | 13-N634 | 13-N635 | 13-N636 | 13-N637 | 13-N638 | 27,70 | 25,00 | 23,50 |



En travaillant avec des limes en fibre céramique – surtout lors de l'emploi de systèmes à ultrasons – nous recommandons d'utiliser des masques de protection respiratoire et des systèmes d'aspiration. Voir à partir de la page 304 + 306.





SUPERSTONES - EXTRA FEIN

| Couleur | jaune | creme | rose | €/pièce | | |
|-------------|---------|----------|----------|---------|------|------|
| | 1500 | 2000 | 3000 | 1-4 | 5-9 | ≥ 10 |
| 1 x 1 x 100 | 13-N109 | 13-N1091 | 13-N1092 | 6,47 | 5,83 | 5,50 |
| 1 x 2 x 100 | 13-N119 | 13-N1191 | 13-N1192 | 6,47 | 5,83 | 5,50 |



En travaillant avec des limes en fibre céramique – surtout lors de l'emploi de systèmes à ultrasons – nous recommandons d'utiliser des masques de protection respiratoire et des systèmes d'aspiration.

Voir à partir de la page 304 + 306.

SUPPORTS POUR LIMES EN FIBRE CÉRAMIQUE



| No. | Pour | Référence | €/pce | ≥ 5 | ≥ 10 |
|-----|--------|-----------|-------|------|------|
| 1 | 2,00 | 13-008 | 5,07 | 4,57 | 4,31 |
| 2 | 4,00 | 13-005 | 5,07 | 4,57 | 4,31 |
| 3 | 6,00 | 13-006 | 5,07 | 4,57 | 4,31 |
| 4 | 10,00 | 13-007 | 5,07 | 4,57 | 4,31 |
| 5 | ∅ 3,00 | 13-000 | 8,49 | 7,65 | 7,22 |

Lot, contenu = respectivement 1 pièce
No. 2, 3+4

| | |
|--------|-------|
| 13-009 | 14,10 |
|--------|-------|

PINCEAUX EN FIBRE CRISTONE® CRYSTAL

Les fibres de cristal sont ajustées de manière lâche dans une manchette. Utilisées avec leur surface d'attaque - c'est de toute façon la méthode de travail la plus efficace pour les fibres céramiques/en cristal - vous obtenez un excellent enlèvement de la matière et, en même temps, une surface de qualité.

∅ 5 x 20 mm, ∅ queue 3,00 mm

| Réf. | Grain | tr/min* | €/pce | ≥ 5 | ≥ 10 |
|----------|---------------------------|---------|-------|-------|-------|
| 13-CFP01 | 150, fibres vertes | 12.000 | 20,60 | 18,60 | 17,60 |
| 13-CFP02 | 200, fibres roses | 12.000 | 20,60 | 18,60 | 17,60 |
| 13-CFP03 | 400, fibres violettes | 12.000 | 20,60 | 18,60 | 17,60 |
| 13-CFP04 | 600, fibres orange | 12.000 | 20,60 | 18,60 | 17,60 |
| 13-CFP05 | 800, fibres bleues | 12.000 | 20,60 | 18,60 | 17,60 |
| 13-CFP06 | 1000, fibres blanches | 12.000 | 20,60 | 18,60 | 17,60 |
| 13-CFP07 | 1200, fibres rouges | 12.000 | 20,60 | 18,60 | 17,60 |
| 13-CFP08 | 2000, fibres thé vert | 12.000 | 22,80 | 20,60 | 19,40 |
| 13-CFP09 | 3000, fibres bordeaux | 12.000 | 28,00 | 25,20 | 23,80 |
| 13-CFP10 | 6000, fibres violet clair | 12.000 | 28,00 | 25,20 | 23,80 |

* = vitesse de rotation maximale (en se basant sur une longueur de port-à-faux L0 de 10 mm)



Vous trouverez l'appareil d'aspiration et de filtration mobile piggy® Extractor IV à la page 304.



LIMES EN FIBRES CÉRAMIQUES DIAMANTÉES

Il existe maintenant un perfectionnement intéressant: les limes en fibres céramiques diamantées. Pour ces limes, les grains diamantés sont stratifiés en plusieurs couches entre les fibres céramiques et liés par une matrice en résine époxy très forte, résistant aux températures élevées. Nous avons abondamment testé les limes et sommes enthousiasmés par le mode opératoire. **Les avantages :** Limes diamantées flexibles, faciles à contourer, très économiques, la lime peut être utilisée sur toute la longueur. Trait très fin, uniforme.



| Réf. | Description | Prix | | |
|---------------------|------------------|-------|----------|-----------|
| | | €/pce | ≥ 5 pces | ≥ 10 pces |
| 1 x 4 x 100 | | | | |
| 13-X400 | K 200, noir | 21,50 | 19,40 | 18,30 |
| 13-X401 | K 400, bleu-vert | 21,50 | 19,40 | 18,30 |
| 13-X402 | K 800, gris | 21,50 | 19,40 | 18,30 |
| 1 x 6 x 100 | | | | |
| 13-X410 | K 200, noir | 32,90 | 29,70 | 28,00 |
| 13-X411 | K 400, bleu-vert | 32,90 | 29,70 | 28,00 |
| 13-X412 | K 800, gris | 32,90 | 29,70 | 28,00 |
| 1 x 10 x 100 | | | | |
| 13-X420 | K 200, noir | 43,00 | 38,70 | 36,70 |
| 13-X421 | K 400, bleu-vert | 43,00 | 38,70 | 36,70 |
| 13-X422 | K 800, gris | 43,00 | 38,70 | 36,70 |
| Ø 3 x 100 | | | | |
| 13-X431 | K 400, bleu-vert | 67,90 | 61,20 | 57,80 |



Un nouveau support super pour les limes en fibre 0,5 x 4 mm. En plastique très solide, avec zone de poignée moulée. La lime en fibre est introduite jusqu'à la butée, à env. 12 mm de profondeur et est serrée de manière très fiable.



Kit de limes en fibres céramique

Lot composé de : 1 support avec capuchon de protection, respectivement 1 Superstone 0,5 x 4 x 50 mm en grain 120, 300 und 800

| Référence | €/pièce |
|-----------|---------|
| 13-999 | 19,10 |



MICROLIMES EN FIBRES CÉRAMIQUES



Ces micro-limes en fibres céramiques sont les outils idéaux pour l'usinage précis de fines gravures et autres tâches difficiles.

Avec ces microlimes en fibres céramiques, vous économisez un temps fou, car vous avez maintenant un outil fini.



Microlimes en fibres céramiques - longueur 50 mm

| Dimen. | violet | vert | doré | brun clair | orange | brun | bleu | blanc | rouge | €/pce | ≥ 5 | ≥ 10 |
|-----------|---------|---------|---------|------------|---------|---------|---------|---------|---------|-------|------|------|
| | 80 | 120 | 180 | 300 | 400 | 600 | 800 | 1000 | 1200 | | | |
| 0,3 x 0,3 | 13-MF40 | 13-MF41 | 13-MF42 | 13-MF43 | 13-MF44 | 13-MF45 | 13-MF46 | 13-MF47 | 13-MF48 | 3,65 | 3,29 | 3,11 |
| 0,5 x 0,5 | 13-MF00 | 13-MF01 | 13-MF02 | 13-MF03 | 13-MF04 | 13-MF05 | 13-MF06 | 13-MF07 | 13-MF08 | 3,65 | 3,29 | 3,11 |
| 0,7 x 0,7 | 13-MF20 | 13-MF21 | 13-MF22 | 13-MF23 | 13-MF24 | 13-MF25 | 13-MF26 | 13-MF27 | 13-MF28 | 3,65 | 3,29 | 3,11 |
| 0,9 x 0,9 | 13-MF10 | 13-MF11 | 13-MF12 | 13-MF13 | 13-MF14 | 13-MF15 | 13-MF16 | 13-MF17 | 13-MF18 | 3,65 | 3,29 | 3,11 |
| 1,4 x 1,4 | 13-MF30 | 13-MF31 | 13-MF32 | 13-MF33 | 13-MF34 | 13-MF35 | 13-MF36 | 13-MF37 | 13-MF38 | 4,00 | 3,60 | 3,40 |



Supports pour limes en fibre céramique

Les supports serrent sûrement les outils et vous pouvez – comme avec un crayon – travailler avec beaucoup de sensibilité et de manière contrôlée.

| No. | Pour | Référence | €/pce | ≥ 5 | ≥ 10 |
|-----|-----------|-----------|-------|------|------|
| 1 | 0,3 x 0,3 | 13-MFH5 | 7,93 | 7,14 | 6,75 |
| 2 | 0,5 x 0,5 | 13-MFH1 | 7,93 | 7,14 | 6,75 |
| 3 | 0,7 x 0,7 | 13-MFH2 | 7,93 | 7,14 | 6,75 |
| 4 | 0,9 x 0,9 | 13-MFH3 | 7,93 | 7,14 | 6,75 |
| 5 | 1,4 x 1,4 | 13-MFH4 | 7,93 | 7,14 | 6,75 |

LIQUIDE UNIVERSEL SPARSCHWEIN



Les utilisateurs apprécient les bonnes propriétés en travaillant avec des pierres Gesswein ou Boride.

Le liquide universel a une odeur agréable et fraîche. Il est exempt de solvants au carbone d'hydrogène et ne contient pas d'acides, pas de silicone ni de téflon. Contenu : 500 ml

| Référence | €/pièce | ≥ 10 |
|-----------|---------|-------|
| 21-SUL | 11,20 | 10,10 |

| Réf. | Description | €/pièce |
|----------|----------------------------------|---------|
| 21-SUL10 | Bidon de 10 litres | 159,90 |
| 21-SUL20 | Bidon de 20 litres | 269,90 |
| 21-AH10 | Robinet de vidange pour 21-SUL10 | 11,80 |
| 21-AH20 | Robinet de vidange pour 21-SUL20 | 13,70 |





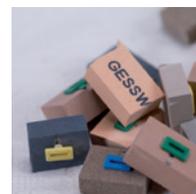
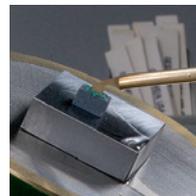
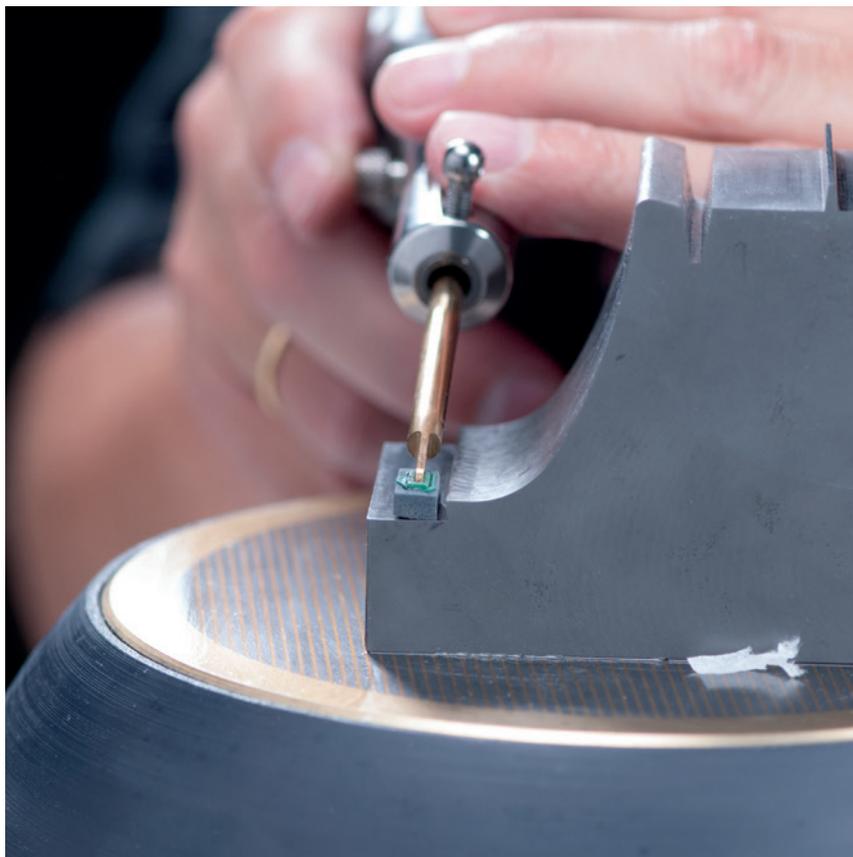
| Forme | Dimensions | Réf. | €/pièce |
|---|--------------|----------|---------|
|  Carrée | 6 x 6 x 75 | 13-HF13 | 50,00 |
| | 10 x 10 x 75 | 13-HF33 | 46,50 |
| | 13 x 13 x 75 | 13-HF43 | 72,30 |
|  Triangle | 6 x 75 | 13-HF113 | 49,00 |
| | 10 x 75 | 13-HF133 | 50,70 |
| | 13 x 75 | 13-HF143 | 69,70 |
|  Ronde | Ø 6 x 75 | 13-HF813 | 69,40 |
|  Plate | 3 x 9 x 75 | 13-HF823 | 79,60 |
|  Oblique | 3 x 9 x 75 | 13-HF833 | 52,90 |
|  Losange | 6 x 4 x 75 | 13-HF843 | 101,40 |
|  Ovale | 13 x 4 x 75 | 13-HF853 | 79,40 |
|  Conique | Ø 6 x 75 | 13-HF863 | 95,00 |
|  Couteau | 19 x 6 x 75 | 13-HF873 | 84,20 |

PIERRES À POLIR ARKANSAS

Les amateurs de couteaux bien aiguisés apprécient les pierres grises Arkansas.

Les pierres naturelles sont très denses, ont une grainure très fine et sont le premier choix pour les arêtes particulièrement vives.

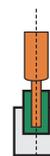
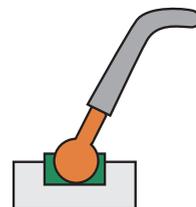
Les pierres Arkansas sont utilisées avec peu d'huile. Elles ne fonctionnent plutôt pas avec de l'eau. Lorsque la pierre est émoussée, vous pouvez la rendre à nouveau adhérente en la frottant contre une autre pierre Arkansas.



EASYLAP

Les petits auxiliaires

Comme toutes les bonnes choses, **easyLap** est également simple et hautement efficace. On coupe soigneusement de petites pierres dans les limes Gesswein. On meule au milieu, dans le sens longitudinal, une rainure dans laquelle un insert en plastique est soudé. Cet insert est l'articulation dans laquelle la bielle de commande à tête plate est insérée. L'articulation est logée profondément dans l'outil = pas de risque de basculement. La liaison entre la lime à meuler et la bielle de commande présente un jeu très étroit, ce qui rend l'outil parfaitement contrôlable à tout moment.



Les utilisateurs apprécient les bonnes propriétés en travaillant avec des pierres à polir Boride. Vous trouvez des informations sur le liquide universel Sparschwein à la [page 117](#).

Vous devriez toujours utiliser **easyLap** lorsque les choses se compliquent. Par exemple sur des parois et des rayons, car vous déplacez la pierre à polir de manière contrôlée et dans toutes les directions avec a tête plate de la bielle de commande.





A découvrir :

Lot d'initiation easyLap

composé de : 48 pierres à affûter en grains différents et 1 bielle en laiton (longueur 150 mm) plate

| Référence | €/lot | ≥ 3 |
|-----------|-------|-------|
| 13-8000-1 | 55,90 | 50,40 |

Lot standard easyLap

Dans un boîtier en plastique solide et ordonné : 152 pierres à repasser de 2 tailles des types les plus courants, dans des grainures différentes et 2 bielles en laiton (longueur 150 mm) de modèle plat et moyen.

| Référence | €/lot | ≥ 3 |
|-----------|--------|--------|
| 13-8000 | 180,90 | 162,80 |



La tige diamantée 9-EED vous permet de créer en un tournemain votre propre easyLap à partir de vos restes de pierre à polir.

Les inserts en plastique sont disponibles sur demande.



Vous trouverez les inserts en plastique et les bielles à la [page 123](#).



XS
8,0 x 4,0 x 4,8 mm



S
10,0 x 4,8 x 5,5 mm



M
11,0 x 6,4 x 6,4 mm

| Type | Grain | Réf. pour XS |
|------|-------|-----------------|
| EDM | 120 | 13-8001 |
| | 180 | 13-8002 |
| | 220 | 13-8003 |
| | 320 | 13-8004 |
| | 400 | 13-8005 |
| | 600 | 13-8006 |

| | | |
|----|-----|---------|
| OT | 120 | 13-8201 |
| | 220 | 13-8202 |
| | 320 | 13-8203 |
| | 400 | 13-8204 |
| | 600 | 13-8205 |

| | | |
|----|-----|---------|
| DF | 220 | 13-8013 |
| | 320 | 13-8014 |
| | 400 | 13-8015 |
| | 600 | 13-8016 |
| | 900 | 13-8017 |

| | | |
|----|-----|---------|
| RA | 120 | 13-8007 |
| | 180 | 13-8008 |
| | 220 | 13-8009 |
| | 320 | 13-8010 |
| | 400 | 13-8011 |
| | 600 | 13-8012 |

| | | |
|----|-----|---|
| MF | 220 | - |
| | 320 | - |
| | 400 | - |
| | 600 | - |

| | | |
|------|-----|---|
| MF-P | 800 | - |
|------|-----|---|

| Réf. pour S | 1 p. €/p. | 3 p. €/p. | 5 p. €/p. |
|----------------|--------------|--------------|--------------|
| 13-8121 | 7,26 | 6,54 | 6,18 |
| 13-8122 | 7,26 | 6,54 | 6,18 |
| 13-8123 | 7,26 | 6,54 | 6,18 |
| 13-8124 | 7,72 | 6,95 | 6,57 |
| 13-8125 | 7,72 | 6,95 | 6,57 |
| 13-8126 | 8,16 | 7,35 | 6,94 |

| | | | |
|---------|------|------|------|
| 13-8211 | 7,04 | 6,34 | 5,99 |
| 13-8212 | 7,04 | 6,34 | 5,99 |
| 13-8213 | 7,94 | 7,15 | 6,75 |
| 13-8214 | 7,94 | 7,15 | 6,75 |
| 13-8215 | 8,62 | 7,76 | 7,33 |

| | | | |
|---------|------|------|------|
| 13-8133 | 6,80 | 6,12 | 5,78 |
| 13-8134 | 7,72 | 6,95 | 6,57 |
| 13-8135 | 7,72 | 6,95 | 6,57 |
| 13-8136 | 7,94 | 7,15 | 6,75 |
| 13-8137 | 8,86 | 7,98 | 7,54 |

| | | | |
|---------|------|------|------|
| 13-8127 | 7,26 | 6,54 | 6,18 |
| 13-8128 | 7,26 | 6,54 | 6,18 |
| 13-8129 | 7,26 | 6,54 | 6,18 |
| 13-8130 | 7,72 | 6,95 | 6,57 |
| 13-8131 | 8,16 | 7,35 | 6,94 |
| 13-8132 | 8,40 | 7,56 | 7,14 |

| | | | |
|---------|------|------|------|
| 13-8138 | 7,26 | 6,54 | 6,18 |
| 13-8139 | 8,16 | 7,35 | 6,94 |
| 13-8140 | 8,16 | 7,35 | 6,94 |
| 13-8141 | 8,60 | 7,74 | 7,31 |

| | | | |
|----------|------|------|------|
| 13-8142P | 9,46 | 8,52 | 8,05 |
|----------|------|------|------|

| Réf. pour M | 1 p. €/p. | 3 p. €/p. | 5 p. €/p. |
|----------------|--------------|--------------|--------------|
| 13-8021 | 8,40 | 7,56 | 7,14 |
| 13-8022 | 8,40 | 7,56 | 7,14 |
| 13-8023 | 8,40 | 7,56 | 7,14 |
| 13-8024 | 9,06 | 8,16 | 7,71 |
| 13-8025 | 9,06 | 8,16 | 7,71 |
| 13-8026 | 9,98 | 8,99 | 8,49 |

| | | | |
|---------|------|------|------|
| 13-8221 | 7,50 | 6,75 | 6,38 |
| 13-8222 | 7,50 | 6,75 | 6,38 |
| 13-8223 | 9,52 | 8,57 | 8,10 |
| 13-8224 | 9,52 | 8,57 | 8,10 |
| 13-8225 | 9,76 | 8,79 | 8,30 |

| | | | |
|---------|-------|-------|------|
| 13-8033 | 7,26 | 6,54 | 6,18 |
| 13-8034 | 9,06 | 8,16 | 7,71 |
| 13-8035 | 9,06 | 8,16 | 7,71 |
| 13-8036 | 9,30 | 8,37 | 7,91 |
| 13-8037 | 11,60 | 10,50 | 9,86 |

| | | | |
|---------|-------|------|------|
| 13-8027 | 8,40 | 7,56 | 7,14 |
| 13-8028 | 8,40 | 7,56 | 7,14 |
| 13-8029 | 8,40 | 7,56 | 7,14 |
| 13-8030 | 9,52 | 8,57 | 8,10 |
| 13-8031 | 9,76 | 8,79 | 8,30 |
| 13-8032 | 10,50 | 9,45 | 8,93 |

| | | | |
|---------|-------|------|------|
| 13-8060 | 8,40 | 7,56 | 7,14 |
| 13-8061 | 9,30 | 8,37 | 7,91 |
| 13-8062 | 9,30 | 8,37 | 7,91 |
| 13-8063 | 10,50 | 9,45 | 8,93 |

| | | | |
|----------|-------|-------|------|
| 13-8064P | 11,40 | 10,30 | 9,69 |
|----------|-------|-------|------|

1 paquet = 10 pièces





L
12,7 x 8,0 x 6,4 mm

| Type | Grain | Réf. pour L | 1 p. €/p. | 3 p. €/p. | 5 p. €/p. |
|------|-------|----------------|--------------|--------------|--------------|
| EDM | 120 | 13-8041 | 9,30 | 8,40 | 7,91 |
| | 180 | 13-8042 | 9,30 | 8,40 | 7,91 |
| | 220 | 13-8043 | 9,30 | 8,40 | 7,91 |
| | 320 | 13-8044 | 10,50 | 9,45 | 8,93 |
| | 400 | 13-8045 | 10,50 | 9,45 | 8,93 |
| | 600 | 13-8046 | 11,60 | 10,50 | 9,86 |

| | | | | | |
|----|-----|---------|-------|-------|------|
| OT | 120 | 13-8231 | 7,94 | 7,15 | 6,75 |
| | 220 | 13-8232 | 7,94 | 7,15 | 6,75 |
| | 320 | 13-8233 | 11,20 | 10,10 | 9,52 |
| | 400 | 13-8234 | 11,20 | 10,10 | 9,52 |
| | 600 | 13-8235 | 11,60 | 10,50 | 9,86 |

| | | | | | |
|----|-----|---------|-------|-------|-------|
| DF | 220 | 13-8053 | 10,10 | 9,09 | 8,59 |
| | 320 | 13-8054 | 10,50 | 9,45 | 8,93 |
| | 400 | 13-8055 | 10,50 | 9,45 | 8,93 |
| | 600 | 13-8056 | 12,10 | 10,90 | 10,30 |
| | 900 | 13-8057 | 13,60 | 12,30 | 11,60 |

| | | | | | |
|----|-----|---------|-------|-------|-------|
| RA | 120 | 13-8047 | 9,76 | 8,79 | 8,30 |
| | 180 | 13-8048 | 9,76 | 8,79 | 8,30 |
| | 220 | 13-8049 | 9,76 | 8,79 | 8,30 |
| | 320 | 13-8050 | 10,50 | 9,45 | 8,93 |
| | 400 | 13-8051 | 11,20 | 10,10 | 9,52 |
| | 600 | 13-8052 | 12,10 | 10,90 | 10,30 |

| | | | | | |
|----|-----|---------|-------|------|------|
| MF | 220 | 13-8070 | 9,30 | 8,37 | 7,91 |
| | 320 | 13-8071 | 10,50 | 9,45 | 8,93 |
| | 400 | 13-8072 | 10,50 | 9,45 | 8,93 |
| | 600 | 13-8073 | 11,00 | 9,90 | 9,35 |

| | | | | | |
|------|-----|----------|------|------|------|
| MF-P | 800 | 13-8074P | 9,46 | 8,52 | 8,05 |
|------|-----|----------|------|------|------|

XL
20 x 10 x 8 mm

| Type | Grain | Réf. pour XL | 1 p. €/p. | 3 p. €/p. | 5 p. €/p. |
|------|-------|-----------------|--------------|--------------|--------------|
| MF-P | 220 | 13-8180P | 12,30 | 11,10 | 10,50 |
| | 320 | 13-8181P | 14,40 | 13,00 | 12,30 |
| | 400 | 13-8182P | 14,40 | 13,00 | 12,30 |
| | 600 | 13-8183P | 16,60 | 15,00 | 14,20 |
| | 800 | 13-8184P | 18,30 | 16,50 | 15,60 |
| | 1200 | 13-8185P | 20,90 | 18,90 | 17,80 |

En réponse à de multiples demandes, les aides pratiques existent maintenant en version **XL**. Vous disposez ainsi d'une surface d'appui de **20 x 8 mm** qui vous permet de meuler rapidement et uniformément de **plus grandes** surfaces.

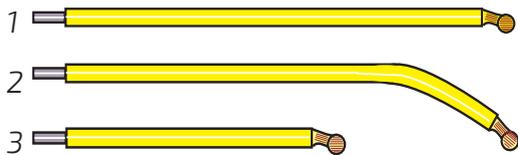
Les outils easyLap prêts à l'emploi

Tous les outils sont codés par couleur dans l'insert en plastique :

- K 120
- K 180
- K 220
- K 320
- K 400
- K 600
- K 800
- K 900

BIELLE EN LAITON

Laiton, Ø 5 mm, Ø queue 5 mm



| No. | Référence | Longueur | €/pce | ≥ 3 | ≥ 5 |
|-----|-----------|----------|-------|------|------|
| 1 | 13-ELH1 | 150 mm | 10,90 | 9,81 | 9,30 |
| 2 | 13-ELH2 | 150 mm | 10,90 | 9,81 | 9,30 |
| 3 | 13-ELH8 | 80 mm | 10,90 | 9,81 | 9,30 |

LOT D'OUTILS

easyLap à faire soi-même



Avec ces auxiliaires pratiques, vous pouvez faire en un tour de main de vos morceaux restants

utilisés, des outils de grande qualité pour

l'usinage de points dif ficiles à usiner.

Pour tous ceux qui aiment faire leurs outils eux-mêmes, il existe maintenant le lot d'outils **easyLap** composé des éléments suivants :

- les inserts en plastique brevetés dans les 10 couleurs **easyLap** = 120 pièces
- une bielle de commande **easyLap** laiton 150 mm, droite
- une meule sur tige diamantée

| Référence | €/pièce | ≥ 3 | ≥ 5 |
|-----------|---------|-------|-------|
| 13-EWS | 33,90 | 30,60 | 28,90 |



Tige diamantée

| Référence | €/pièce | ≥ 3 | ≥ 5 |
|-----------|---------|------|------|
| 9-EED | 10,90 | 9,81 | 9,27 |

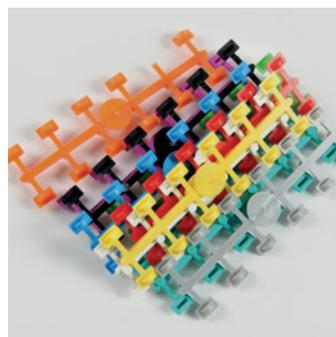
AMORTISSEUR DE VIBRATIONS POUR LES BIELLES EASYLAP



Dimensions : Ø 24 x 44 mm

| Référence | €/pièce |
|-----------|---------|
| 13-VDEL | 1,10 |

INSERTS POUR EASYLAP



Inserts, 120 pièces

Vous pouvez vous fabriquer rapidement et simplement vos propres outils avec un insert **easyLap**.

| Référence | Description | €/pièce | ≥ 3 |
|-----------|-----------------------|---------|-------|
| 13-EE0120 | noir, pour K 120 | 12,90 | 11,70 |
| 13-EE0180 | bleu, pour K 180 | 12,90 | 11,70 |
| 13-EE0220 | vert, pour K 220 | 12,90 | 11,70 |
| 13-EE0320 | rouge pour K 320 | 12,90 | 11,70 |
| 13-EE0400 | orange, pour K 400 | 12,90 | 11,70 |
| 13-EE0600 | jaune, pour K 600 | 12,90 | 11,70 |
| 13-EE0800 | lilas, pour K 800 | 12,90 | 11,70 |
| 13-EE1000 | blanc, pour K 900 | 12,90 | 11,70 |
| 13-EE1200 | turquoise, pour K1200 | 12,90 | 11,70 |
| 13-EE1500 | gris, pour K 1500 | 12,90 | 11,70 |



Tableau comparatif FEPA - Mesh - JIS

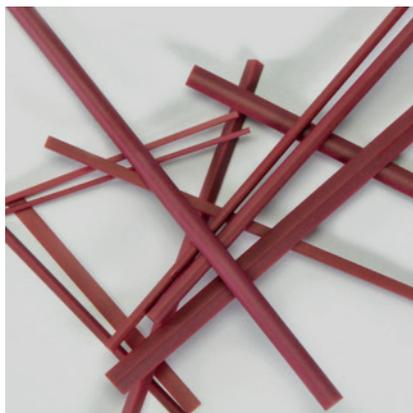
| | Grain diamanté FEPA | Grains P FEPA pour outils abra- sifs appliqués | Grains F FEPA pour outils abrasifs agglomérés | US Industrial mesh série granulomé- trique | Grains d'abrasifs JIS (Japon) |
|------|--------------------------------|---|--|---|--|
| 450 | D501 | | F40 | 40 | |
| 400 | D426 | P40 | F46 | | #46 |
| 350 | D356 | P50 | F54 | 50 | #54 |
| 300 | D301 | P60 | F60 | 60 | #60 |
| 250 | D251 | | F70 | | #70 |
| 200 | D213 | P80 | F80 | 80 | #80 |
| 175 | D181 | P100 | F90 | | #90 |
| 150 | D151 | | F100 | 100 | #100 |
| 125 | D126 | P120 | F120 | 120 | #120 |
| 100 | D107 | P150 | | | #150 |
| 90 | D91 | P180 | F150 | 150 | #150 |
| 80 | D76 | P220 | F180 | 180 | #180 |
| 70 | D64 | P240 | F220 | 220 | #220 |
| 60 | D54 | P280 | F240 | 240 | #240 |
| 50 | D46 | P320 | F240 | 240 | #280 |
| 45 | | P360 | F280 | 280 | #320 |
| 40 | | P400 | F320 | 320 | #360 |
| 35 | | P500 | F360 | 360 | #400 |
| 30 | MD30 | P600 | F400 | 400 | #500 |
| 25 | | P800 | F500 | 500 | #600 |
| 20 | | P1000 | F600 | 600 | #700 |
| 17,5 | | P1200 | F800 | 800 | #800 |
| 15 | MD15 | P1500 | F1000 | 1000 | #1000 |
| 12,5 | | P2000 | F1200 | 1200 | #1200 |
| 10 | | P2500 | | | #1500 |
| 9 | | | | | #2000 |
| 8 | | | | | #2500 |
| 7 | MD7 | | | | |
| 6 | | | | | |
| 5 | | | | | |

Grainure moyenne en μ

450
400
350
300
250
200
175
150
125
100
90
80
70
60
50
45
40
35
30
25
20
17,5
15
12,5
10
9
8
7
6
5

Mouvement linéaire

LIMES À MEULER EN CÉRAMIQUE OXYDÉE



Elles sont composées d'un mélange de cristal d'une dureté extraordinaire. Ces outils sont exempts de liant et indéformables. Ils convainquent par leur durabilité extraordinaire.

F = fine ≈ K 1.000
M = moyenne ≈ K 600



Assortiment

tel que représenté, 1 support et 11 limes :
13-1561, 13-1562, 13-1563, 13-1564,
13-1565, 13-1566, 13-1567, 13-1568,
13-1569, 13-1570, 13-1571

| Référence | €/lot |
|-----------|--------|
| 13-1500 | 121,00 |

| Dimensions | Réf. | Grain | €/pce | ≥ 5 |
|---|---------|-------|-------|-------|
|  0,3 x 3 x 50 | 13-1561 | F | 6,15 | 5,54 |
|  4 x 100 | 13-1562 | F | 18,70 | 16,90 |
|  1 x 50 | 13-1563 | F | 5,54 | 4,99 |
| 2 x 100 | 13-1564 | F | 12,30 | 11,10 |
| 3 x 100 | 13-1565 | F | 12,50 | 11,30 |
|  2 x 50 | 13-1566 | F | 6,15 | 5,54 |
| 3 x 100 | 13-1567 | F | 18,70 | 16,90 |
|  1 x 50 | 13-1568 | F | 5,16 | 4,65 |
| 2 x 100 | 13-1569 | F | 12,30 | 11,10 |
| 4 x 100 | 13-1592 | F | 53,80 | 48,50 |
| 4 x 100 | 13-1593 | M | 47,30 | 42,60 |
| 6 x 100 | 13-1594 | F | 57,20 | 51,50 |
| 6 x 100 | 13-1595 | M | 49,00 | 44,10 |
| 8 x 100 | 13-1596 | F | 63,20 | 56,70 |
| 8 x 100 | 13-1597 | M | 63,00 | 56,70 |
|  1,5 x 4 x 100 | 13-1570 | F | 18,70 | 16,90 |
|  1,5 x 5 x 100 | 13-1571 | F | 20,60 | 18,60 |
|  3 x 6 x 100 | 13-1576 | F | 38,70 | 34,90 |
| 3 x 6 x 100 | 13-1577 | M | 38,30 | 34,50 |
| 6 x 8 x 100 | 13-1578 | F | 57,60 | 51,90 |
| 6 x 8 x 100 | 13-1579 | M | 49,70 | 44,80 |
|  4 x 100 | 13-1580 | F | 50,10 | 45,10 |
| 4 x 100 | 13-1581 | M | 45,90 | 41,40 |
| 6 x 100 | 13-1582 | F | 55,20 | 49,70 |
| 6 x 100 | 13-1583 | M | 51,00 | 45,90 |
| 8 x 100 | 13-1584 | F | 61,80 | 55,70 |
| 8 x 100 | 13-1585 | M | 60,90 | 54,90 |
|  4 x 100 | 13-1586 | F | 44,30 | 39,90 |
| 4 x 100 | 13-1587 | M | 39,40 | 35,50 |
| 6 x 100 | 13-1588 | F | 54,50 | 49,10 |
| 6 x 100 | 13-1589 | M | 47,70 | 43,00 |
| 8 x 100 | 13-1590 | F | 71,90 | 64,80 |
| 8 x 100 | 13-1591 | M | 67,10 | 60,40 |



Support

| Référence | €/pce |
|-----------|-------|
| 13-1500H | 22,80 |





PIERRES À POLIR BORIDE

sont fabriquées depuis plus de 50 ans aux USA. Une qualité constamment bonne, des méthodes de production modernes et un bon service ont fait de Boride une marque attrayante sur le marché des pierres à polir.



L'assortiment Universal Boride

avec respectivement 1 pierre à polir AM-K grain 320, AM-2 grain 220, 320 et 400, AO grain 220, CS-M grain 220, 320 et 400, T2 grain 320. Toutes les limes en 3 x 13 mm

| Référence | €/lot |
|-----------|-------|
| 13-28900 | 28,00 |



Brique en carbure de silicium

Ø 100 x 38 mm,
Grain 120/320

| Référence | €/pièce |
|-----------|---------|
| 13-76230 | 46,00 |



Assortiment de pierres à affûter

pour l'ébavurage, l'affûtage et le rodage. Les pierres sont imprégnées d'huile, ainsi immédiatement prêtes à l'utilisation. (Contenu : 6 pièces)

| Référence | €/lot |
|-----------|-------|
| 13-76999 | 47,40 |



Brique en carbure de silicium

25 x 50 x 150 mm, carbure de silicium. Une face grain 120, l'autre grain 320

| Référence | €/pièce |
|-----------|---------|
| 13-76245 | 21,20 |



Brique en l'oxyde d'aluminium

25 x 50 x 150 mm, oxyde d'aluminium. Une face grain 120, l'autre grain 320

| Référence | €/pièce |
|-----------|---------|
| 13-76220 | 21,60 |

Propriétés des pierres à polir **Boride**

| Propriétés | AB | AM-2 | AO | CS-HD | CS-M | AM-K | CS | 900-F | RO-MED | T2 | TH | AS-H | GOLDEN STAR | PC | RUBY | RASP |
|-----------------------------------|----|------|----|-------|------|------|----|-------|--------|----|----|------|-------------|----|------|------|
| Matériau | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Acier à outils | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x |
| Aluminium | | x | | | x | x | | | | | | x | | x | | x |
| Non-ferreux | | x | | | x | | x | | | | | x | | x | | x |
| Acier inoxydable | | x | | x | | | | | | x | | x | | x | | x |
| Structure érodée | | | x | x | | | | | | x | x | | x | | x | x |
| Propriétés | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5 = dégrossissage | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 5 | 4 | 4 | 4 | 0 | 0 | 5 | 5 |
| 0 = finition | 0 | 0 | 3 | 2 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | | 2 | | 5 | 5 | | 0 |
| Superfinition | x | | | | | | | | | x | x | x | x | x | | |
| Usure | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5 = rapide; 0 = lente | 1 | 4 | 3 | 3 | 4 | 3 | 5 | 5 | 3 | 2 | 2 | 4 | 2 | 5 | 4 | 3 |
| Vitesse d'enlèvement | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5 = rapide; 0 = lente | 1 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 1 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 5 | 5 |
| Dureté du liant | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5 = dure; 0 = tendre | 5 | 2 | 3 | 3 | 2 | 3 | 2 | 0 | 3 | 4 | 3 | 2 | 3 | 2 | 4 | 4 |
| Application | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Traitement manuel | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x |
| Machine à limer à main | x | x | x | x | x | x | | | x | x | x | x | x | x | x | x |
| Ultrasons | x | | | | | | | | | | | | | x | | x |
| A sec | | x | | x | x | x | x | | x | | | x | | | x | x |
| Humide | | x | x | x | x | x | x | x | | x | x | x | x | x | x | x |
| Imprégnation | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Composition en résine synthétique | x | | | | | | | | | | | | | | | |
| Imprégné d'huile | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Spécial | | | | | | | | | | x | x | | x | x | | |



nickerson-france.com



Mouvement linéaire





AB

Le traitement de fentes profondes et autres points difficiles d'accès exige une pierre à la fois d'une grande flexibilité et d'une bonne durabilité. AB a une composition spéciale en résine synthétique qui a été mise au point pour ces tâches.

Pierres à polir Boride AB

Livraison en paquet, contenu = 12 pièces

| Dimensions | Grain | Référence | 12 pièces | | ≥ 24 pces | |
|--------------|-------|-----------|-----------|--|-----------|--|
| | | | €/pièce | | €/pièce | |
| 3 x 6 x 150 | 120 | 13-22320 | 4,07 | | 3,67 | |
| | 180 | 13-22430 | 4,07 | | 3,67 | |
| | 220 | 13-22540 | 4,07 | | 3,67 | |
| | 320 | 13-22760 | 4,31 | | 3,88 | |
| | 400 | 13-22870 | 4,43 | | 3,99 | |
| | 600 | 13-23090 | 5,67 | | 5,11 | |
| 3 x 13 x 150 | 120 | 13-22330 | 4,74 | | 4,27 | |
| | 180 | 13-22440 | 4,74 | | 4,27 | |
| | 220 | 13-22550 | 4,74 | | 4,27 | |
| | 320 | 13-22770 | 5,67 | | 5,11 | |
| | 400 | 13-22880 | 5,87 | | 5,29 | |
| | 600 | 13-23100 | 6,79 | | 6,12 | |
| 6 x 6 x 150 | 180 | 13-22480 | 4,49 | | 4,05 | |
| | 220 | 13-22590 | 4,49 | | 4,05 | |
| | 320 | 13-22810 | 5,31 | | 4,78 | |
| | 400 | 13-22920 | 5,49 | | 4,95 | |
| | 600 | 13-23140 | 6,14 | | 5,53 | |
| 6 x 13 x 150 | 180 | 13-22490 | 5,87 | | 5,29 | |
| | 220 | 13-22600 | 5,87 | | 5,29 | |
| | 320 | 13-22820 | 7,04 | | 6,34 | |
| | 400 | 13-22930 | 7,28 | | 6,56 | |
| | 600 | 13-23150 | 7,92 | | 7,13 | |

Les utilisateurs apprécient les bonnes propriétés en travaillant avec des pierres à polir Boride.

Vous trouvez des informations sur le liquide universel Sparschwein à la page 117.





AM-2

est une excellente pierre universelle. De l'oxyde d'aluminium dans une composition dure à lente usure assure un enlèvement de matière important et une bonne surface.

Pierres à polir Boride AM-2 Livraison en paquet, contenu = 12 pièces

| Dimensions | Grain | Référence | 12 pièces | ≥ 24 pces |
|--------------|-------------|-----------|-----------|-----------|
| | | | €/pièce | €/pièce |
| 3 x 3 x 150 | 100 | 13-23230 | 2,43 | 2,19 |
| | 150 | 13-23360 | 2,43 | 2,19 |
| | 180 | 13-23490 | 2,43 | 2,19 |
| | 220 | 13-23620 | 2,43 | 2,19 |
| | 320 | 13-23880 | 2,94 | 2,65 |
| | 400 | 13-24010 | 3,05 | 2,75 |
| | 600 | 13-24270 | 3,50 | 3,15 |
| | 900 | 13-24530 | 3,95 | 3,56 |
| | 1200 | 13-77872 | 5,12 | 4,61 |
| | 3 x 6 x 150 | 100 | 13-23240 | 2,78 |
| 150 | | 13-23370 | 2,78 | 2,51 |
| 180 | | 13-23500 | 2,78 | 2,51 |
| 220 | | 13-23630 | 2,78 | 2,51 |
| 320 | | 13-23890 | 3,14 | 2,83 |
| 400 | | 13-24020 | 3,23 | 2,91 |
| 600 | | 13-24280 | 3,68 | 3,32 |
| 900 | | 13-24540 | 4,14 | 3,73 |
| 1200 | | 13-77873 | 5,39 | 4,86 |
| 3 x 13 x 150 | | 100 | 13-23250 | 3,05 |
| | 150 | 13-23380 | 3,05 | 2,75 |
| | 180 | 13-23510 | 3,05 | 2,75 |
| | 220 | 13-23640 | 3,05 | 2,75 |
| | 320 | 13-23900 | 3,57 | 3,22 |
| | 400 | 13-24030 | 3,69 | 3,33 |
| | 600 | 13-24290 | 4,31 | 3,88 |
| | 900 | 13-24550 | 4,63 | 4,17 |
| | 1200 | 13-77874 | 6,03 | 5,43 |
| | 6 x 6 x 150 | 100 | 13-23290 | 2,94 |
| 150 | | 13-23420 | 2,94 | 2,65 |
| 180 | | 13-23550 | 2,94 | 2,65 |
| 220 | | 13-23680 | 2,94 | 2,65 |
| 320 | | 13-23940 | 3,32 | 2,99 |
| 400 | | 13-24070 | 3,42 | 3,08 |
| 600 | | 13-24330 | 3,95 | 3,56 |
| 900 | | 13-24590 | 4,14 | 3,73 |
| 1200 | | 13-77877 | 5,39 | 4,86 |





Pierres à polir Boride AM-2

Livraison en paquet, contenu = 12 pièces

| Dimensions | Grain | Référence | 12 pièces | ≥ 24 pcs |
|--------------|---------------|-----------|-----------|----------|
| | | | €/pièce | €/pièce |
| 6 x 13 x 150 | 100 | 13-23300 | 3,77 | 3,40 |
| | 150 | 13-23430 | 3,77 | 3,40 |
| | 180 | 13-23560 | 3,77 | 3,40 |
| | 220 | 13-23690 | 3,77 | 3,40 |
| | 320 | 13-23950 | 4,31 | 3,88 |
| | 400 | 13-24080 | 4,47 | 4,03 |
| | 600 | 13-24340 | 5,28 | 4,76 |
| | 900 | 13-24600 | 6,34 | 5,71 |
| | 1200 | 13-77878 | 8,25 | 7,43 |
| | 10 x 10 x 150 | 100 | 13-23315 | 4,38 |
| 150 | | 13-23445 | 4,38 | 3,95 |
| 180 | | 13-23575 | 4,38 | 3,95 |
| 220 | | 13-23705 | 4,38 | 3,95 |
| 320 | | 13-23965 | 4,67 | 4,21 |
| 400 | | 13-24095 | 4,83 | 4,35 |
| 600 | | 13-24355 | 5,93 | 5,34 |
| 900 | | 13-24615 | 6,54 | 5,89 |
| 1200 | | 13-77880 | 8,54 | 7,69 |



900-F

Cette pierre existe uniquement dans la grainure 900. Elle s'adapte rapidement au contour respectif et se distingue par une structure très fine. La pierre 900-F est ainsi idéale pour affiner la surface avant le polissage diamanté, en particulier lors du polissage d'aciers doux. Nous recommandons une utilisation manuelle avec un peu de lubrifiant par ex. avec le liquide universel de Sparschwein.



Pierres à polir Boride 900-F

Livraison en paquet, contenu = 12 pièces

| Dimensions | Grain | Référence | 12 pièces | ≥ 24 pces |
|---------------|-------|-----------|-----------|-----------|
| | | | €/pièce | €/pièce |
| 3 x 6 x 150 | 900 | 13-28600 | 3,50 | 3,15 |
| 3 x 13 x 150 | 900 | 13-28610 | 3,95 | 3,56 |
| 6 x 6 x 150 | 900 | 13-28630 | 3,95 | 3,56 |
| 6 x 13 x 150 | 900 | 13-28640 | 4,69 | 4,23 |
| 6 x 25 x 150 | 900 | 13-28650 | 8,32 | 7,49 |
| 13 x 13 x 150 | 900 | 13-28660 | 8,32 | 7,49 |

PLAQUE À AIGUISER DIAMANTÉE

Une surface pure d'aiguisage de 75 x 210 mm c'est déjà pas mal. La plaque à aiguiser est maintenue en place avec précision dans un châssis ressemblant à un étau. Le tout est bien stable sur votre établi. Le revêtement diamanté en D 126 est parfait pour l'aiguisage ou le contourage des pierres à polir ou des limes en fibre céramique.

| Référence | €/pièce |
|-----------|---------|
| 9-AP1 | 221,90 |

Plaque à aiguiser diamantée de rechange
75 x 210 mm, D 126, sans fixation

| Référence | €/pièce |
|-----------|---------|
| 9-AP1/E | 151,90 |





AO

est la pierre en oxyde d'aluminium d'usage général parfaite. Usure modérée, garde bien la forme. La série AO est déjà imprégnée de lubrifiant lors de la fabrication. Ainsi, les pierres sont immédiatement prêtes à l'utilisation.

Pierres à polir Boride AO

Livraison en paquet, contenu = 12 pièces

| Dimensions | Grain | Référence | 12 pièces | ≥ 24 pcs |
|---------------|-------|-----------|-----------|----------|
| | | | €/pièce | €/pièce |
| 3 x 3 x 150 | 150 | 13-33209 | 2,29 | 2,07 |
| | 220 | 13-33409 | 2,29 | 2,07 |
| | 320 | 13-33609 | 2,52 | 2,27 |
| | 400 | 13-33709 | 2,58 | 2,33 |
| | 600 | 13-33909 | 3,01 | 2,71 |
| 3 x 6 x 150 | 150 | 13-33213 | 2,58 | 2,33 |
| | 220 | 13-33413 | 2,58 | 2,33 |
| | 320 | 13-33613 | 2,94 | 2,65 |
| | 400 | 13-33713 | 3,03 | 2,73 |
| | 600 | 13-33913 | 3,55 | 3,20 |
| 3 x 13 x 150 | 150 | 13-33217 | 2,85 | 2,57 |
| | 220 | 13-33417 | 2,85 | 2,57 |
| | 320 | 13-33617 | 3,39 | 3,06 |
| | 400 | 13-33717 | 3,48 | 3,14 |
| | 600 | 13-33917 | 3,98 | 3,59 |
| 6 x 6 x 150 | 150 | 13-33229 | 2,76 | 2,58 |
| | 220 | 13-33429 | 2,76 | 2,49 |
| | 320 | 13-33629 | 3,39 | 3,06 |
| | 400 | 13-33729 | 3,48 | 3,14 |
| | 600 | 13-33929 | 4,09 | 3,69 |
| 6 x 13 x 150 | 150 | 13-33233 | 3,73 | 3,36 |
| | 220 | 13-33433 | 3,73 | 3,36 |
| | 320 | 13-33633 | 4,18 | 3,77 |
| | 400 | 13-33733 | 4,29 | 3,87 |
| | 600 | 13-33933 | 4,97 | 4,48 |
| 10 x 10 x 150 | 150 | 13-33241 | 4,45 | 4,01 |
| | 220 | 13-33441 | 4,45 | 4,01 |
| | 320 | 13-33641 | 4,72 | 3,77 |
| | 400 | 13-33741 | 4,88 | 4,40 |
| | 600 | 13-33841 | 7,46 | 6,72 |
| Ø 6 x 140 | 150 | 13-33289 | 7,92 | 7,13 |
| | 220 | 13-33489 | 7,92 | 7,13 |
| | 320 | 13-33689 | 8,72 | 7,85 |
| | 400 | 13-33789 | 9,02 | 8,12 |
| | 600 | 13-33989 | 11,60 | 10,40 |



CS-HD

est une pierre en silicium dure comme du bois. Cette pierre à polir est utilisée avec succès pour l'usinage des moules les plus durs (47 à 63 Hrc).

Grainures plus fines jusqu'à grain 1.200 sur demande.

Pierres à polir Boride CS-HD Livraison en paquet, contenu = 12 pièces

| Dimensions | Grain | Référence | 12 pièces | ≥ 24 pces |
|---------------|-------|-----------|-----------|-----------|
| | | | €/pièce | €/pièce |
| 3 x 6 x 150 | 120 | 13-36113 | 2,56 | 2,31 |
| | 150 | 13-36213 | 2,56 | 2,31 |
| | 220 | 13-36313 | 2,56 | 2,31 |
| | 320 | 13-36513 | 3,10 | 2,79 |
| | 400 | 13-36613 | 3,21 | 2,89 |
| | 600 | 13-36813 | 3,62 | 3,26 |
| 3 x 13 x 150 | 120 | 13-36117 | 3,01 | 2,71 |
| | 150 | 13-36217 | 3,01 | 2,71 |
| | 220 | 13-36317 | 3,01 | 2,71 |
| | 320 | 13-36517 | 3,28 | 2,96 |
| | 400 | 13-36617 | 3,41 | 3,07 |
| | 600 | 13-36817 | 4,13 | 3,72 |
| 6 x 6 x 150 | 120 | 13-36129 | 2,79 | 2,52 |
| | 150 | 13-36229 | 2,79 | 2,52 |
| | 220 | 13-36329 | 2,79 | 2,52 |
| | 320 | 13-36529 | 3,37 | 3,04 |
| | 400 | 13-36629 | 3,48 | 3,14 |
| | 600 | 13-36829 | 4,02 | 3,62 |
| 6 x 13 x 150 | 120 | 13-36133 | 3,87 | 3,49 |
| | 150 | 13-36233 | 3,87 | 3,49 |
| | 220 | 13-36333 | 3,87 | 3,49 |
| | 320 | 13-36533 | 4,40 | 3,96 |
| | 400 | 13-36633 | 4,56 | 4,11 |
| | 600 | 13-36833 | 5,17 | 4,66 |
| 13 x 13 x 150 | 150 | 13-36245 | 5,04 | 4,54 |
| | 220 | 13-36345 | 5,04 | 4,54 |
| | 320 | 13-36545 | 6,20 | 5,58 |
| | 400 | 13-36645 | 6,39 | 5,76 |
| | 600 | 13-36845 | 8,05 | 7,25 |





CS-M

La pierre en carbure de silicium Premium pour enlèvement de matière important. Une composition spéciale empêche l'encrassement. La dureté de la composition se situe entre moyenne et tendre. Idéale pour aciers d'une dureté de 28 à 58 Hrc. Est principalement utilisée avec la Stoning Oil.

Pierres à polir Boride CS-M

Livraison en paquet, contenu = 12 pièces

| Dimensions | Grain | Référence | 12 pièces | ≥ 24 pcs |
|---------------|----------|-----------|-----------|----------|
| | | | €/pièce | €/pièce |
| 3 x 6 x 150 | 150 | 13-35213 | 2,56 | 2,31 |
| | 220 | 13-35313 | 2,56 | 2,31 |
| | 320 | 13-35513 | 3,10 | 2,79 |
| | 400 | 13-35613 | 3,21 | 2,89 |
| | 600 | 13-35813 | 3,62 | 3,26 |
| | 800 | 13-78301 | 4,83 | 4,35 |
| | 1000 | 13-78321 | 4,83 | 4,35 |
| 3 x 13 x 150 | 150 | 13-35217 | 3,01 | 2,71 |
| | 220 | 13-35317 | 3,01 | 2,71 |
| | 320 | 13-35517 | 3,28 | 2,96 |
| | 400 | 13-35617 | 3,41 | 3,07 |
| | 600 | 13-35817 | 4,13 | 3,72 |
| | 800 | 13-78302 | 5,48 | 4,94 |
| | 1000 | 13-78322 | 5,48 | 4,94 |
| 6 x 6 x 150 | 150 | 13-35229 | 2,79 | 2,52 |
| | 220 | 13-35329 | 2,79 | 2,52 |
| | 320 | 13-35529 | 3,37 | 3,04 |
| | 400 | 13-35629 | 3,48 | 3,14 |
| | 600 | 13-35829 | 4,02 | 3,62 |
| | 800 | 13-78304 | 5,35 | 4,82 |
| | 1000 | 13-78324 | 5,35 | 4,82 |
| 6 x 13 x 150 | 150 | 13-35233 | 3,87 | 3,49 |
| | 220 | 13-35333 | 3,87 | 3,49 |
| | 320 | 13-35533 | 4,40 | 3,96 |
| | 400 | 13-35633 | 4,56 | 4,11 |
| | 600 | 13-35833 | 5,17 | 4,66 |
| | 800 | 13-78305 | 6,86 | 6,18 |
| | 1000 | 13-78325 | 6,86 | 6,18 |
| 10 x 10 x 150 | 150 | 13-35241 | 4,31 | 3,88 |
| | 220 | 13-35341 | 4,31 | 3,88 |
| | 320 | 13-35541 | 4,97 | 4,48 |
| | 400 | 13-35641 | 5,15 | 4,64 |
| | 600 | 13-35841 | 8,05 | 7,25 |
| | 800 | 13-78307 | 10,80 | 9,72 |
| | 1000 | 13-78327 | 10,80 | 9,72 |
| 1200 | 13-78342 | 10,80 | 9,72 | |



CS-M

Pierres à polir Boride CS-M

Livraison en paquet, contenu = 12 pièces

| Dimensions | Grain | Référence | 12 pièces | ≥ 24 pcs |
|---------------|----------|-----------|-----------|----------|
| | | | €/pièce | €/pièce |
| 13 x 13 x 150 | 150 | 13-35245 | 5,04 | 4,54 |
| | 220 | 13-35345 | 5,04 | 4,54 |
| | 320 | 13-35545 | 6,20 | 5,58 |
| | 400 | 13-35645 | 6,39 | 5,76 |
| | 600 | 13-35845 | 8,05 | 7,25 |
| | 800 | 13-78308 | 10,80 | 9,72 |
| | 1000 | 13-78328 | 10,80 | 9,72 |
| 1200 | 13-78343 | 12,40 | 11,20 | |



CS

est une pierre à polir tendre, utilisée surtout à la main. S'adapte très rapidement au contour.

Grainures plus fines jusqu'à grain 1.200 sur demande

Pierres à polir Boride CS

Livraison en paquet, contenu = 12 pièces

| Dimensions | Grain | Référence | 12 pièces | ≥ 24 pcs |
|---------------|-------|-----------|-----------|----------|
| | | | €/pièce | €/pièce |
| 3 x 6 x 150 | 150 | 13-24850 | 2,56 | 2,31 |
| | 220 | 13-25130 | 2,56 | 2,31 |
| | 320 | 13-25410 | 3,10 | 2,79 |
| | 400 | 13-25550 | 3,21 | 2,89 |
| 3 x 13 x 150 | 150 | 13-24860 | 3,01 | 2,71 |
| | 220 | 13-25140 | 3,14 | 2,83 |
| | 320 | 13-25420 | 3,28 | 2,96 |
| | 400 | 13-25560 | 3,41 | 3,07 |
| 6 x 6 x 150 | 150 | 13-24900 | 2,79 | 2,52 |
| | 220 | 13-25180 | 2,79 | 2,52 |
| | 320 | 13-25460 | 3,37 | 3,04 |
| | 400 | 13-25600 | 3,48 | 3,14 |
| 6 x 13 x 150 | 150 | 13-24910 | 3,87 | 3,49 |
| | 220 | 13-25190 | 3,87 | 3,49 |
| | 320 | 13-25470 | 4,40 | 3,96 |
| | 400 | 13-25610 | 4,56 | 4,11 |
| 13 x 13 x 150 | 150 | 13-24930 | 5,04 | 4,54 |
| | 220 | 13-25210 | 5,04 | 4,54 |
| | 320 | 13-25490 | 6,20 | 5,58 |
| | 400 | 13-25630 | 6,39 | 5,76 |





AM-K

est une pierre en oxyde d'aluminium blanche de dureté moyenne pour tous les profilés en acier courants. Est principalement utilisée à sec.

A partir de grain 320, nous recommandons la Stoning Oil. Les grains 400 et 600 sont utilisés avec succès pour le finissage de moules de soufflage en aluminium.

Pierres à polir Boride AM-K

Livraison en paquet, contenu = 12 pièces

| Dimensions | Grain | Référence | 12 pièces | ≥ 24 pcs |
|---------------|-------|-----------|-----------|----------|
| | | | €/pièce | €/pièce |
| 3 x 3 x 150 | 100 | 13-25995 | 2,40 | 2,16 |
| | 150 | 13-26140 | 2,40 | 2,16 |
| | 180 | 13-26280 | 2,40 | 2,16 |
| | 220 | 13-26420 | 2,40 | 2,16 |
| | 320 | 13-26700 | 2,65 | 2,39 |
| | 400 | 13-26840 | 2,72 | 2,45 |
| | 600 | 13-27120 | 3,01 | 2,71 |
| 3 x 6 x 150 | 100 | 13-26010 | 2,40 | 2,16 |
| | 150 | 13-26150 | 2,40 | 2,16 |
| | 180 | 13-26290 | 2,40 | 2,16 |
| | 220 | 13-26430 | 2,40 | 2,16 |
| | 320 | 13-26710 | 2,65 | 2,39 |
| | 400 | 13-26850 | 2,72 | 2,45 |
| | 600 | 13-27130 | 3,12 | 2,81 |
| 3 x 13 x 150 | 100 | 13-26020 | 2,65 | 2,39 |
| | 150 | 13-26160 | 2,65 | 2,39 |
| | 180 | 13-26300 | 2,65 | 2,39 |
| | 220 | 13-26440 | 2,65 | 2,39 |
| | 320 | 13-26720 | 2,94 | 2,65 |
| | 400 | 13-26860 | 3,03 | 2,73 |
| | 600 | 13-27140 | 3,73 | 3,36 |
| 6 x 6 x 150 | 100 | 13-26060 | 2,58 | 2,33 |
| | 150 | 13-26200 | 2,58 | 2,33 |
| | 180 | 13-26340 | 2,58 | 2,33 |
| | 220 | 13-26480 | 2,58 | 2,33 |
| | 320 | 13-26760 | 3,01 | 2,71 |
| | 400 | 13-26900 | 3,14 | 2,83 |
| | 600 | 13-27180 | 3,73 | 3,36 |
| 6 x 13 x 150 | 100 | 13-26070 | 3,44 | 3,10 |
| | 150 | 13-26210 | 3,44 | 3,10 |
| | 180 | 13-26350 | 3,44 | 3,10 |
| | 220 | 13-26490 | 3,44 | 3,10 |
| | 320 | 13-26770 | 3,80 | 3,42 |
| | 400 | 13-26910 | 3,93 | 3,54 |
| | 600 | 13-27190 | 4,72 | 4,25 |
| 13 x 13 x 150 | 100 | 13-26090 | 4,61 | 4,15 |
| | 150 | 13-26230 | 4,61 | 4,15 |
| | 180 | 13-26370 | 4,61 | 4,15 |
| | 220 | 13-26510 | 4,61 | 4,15 |
| | 320 | 13-26790 | 5,69 | 5,13 |
| | 400 | 13-26930 | 5,87 | 5,29 |
| | 600 | 13-27210 | 6,95 | 6,26 |



T2

Grâce à une imprégnation spéciale, la T2 semi-dure coupe rapidement et produit une surface satinée. Pierre spéciale pour aciers à outils hautement alliés et aciers spéciaux.

Pierres à polir Boride T2

Livraison en paquet, contenu = 12 pièces

| Dimensions | Grain | Référence | 12 pièces | ≥ 24 pcs |
|---------------|-------|-----------|-----------|----------|
| | | | €/pièce | €/pièce |
| 3 x 6 x 150 | 150 | 13-36912 | 2,72 | 2,45 |
| | 220 | 13-37108 | 2,72 | 2,45 |
| | 320 | 13-37304 | 3,33 | 3,00 |
| | 400 | 13-37504 | 3,44 | 3,10 |
| | 600 | 13-37700 | 3,80 | 3,42 |
| 3 x 13 x 150 | 150 | 13-36916 | 2,94 | 2,65 |
| | 220 | 13-37112 | 2,94 | 2,65 |
| | 320 | 13-37316 | 3,50 | 3,15 |
| | 400 | 13-37508 | 3,62 | 3,26 |
| | 600 | 13-37704 | 4,20 | 3,78 |
| 6 x 6 x 150 | 150 | 13-36928 | 2,94 | 2,65 |
| | 220 | 13-37124 | 2,94 | 2,65 |
| | 320 | 13-37324 | 3,50 | 3,15 |
| | 400 | 13-37520 | 3,62 | 3,26 |
| | 600 | 13-37716 | 4,20 | 3,78 |
| 6 x 13 x 150 | 150 | 13-36932 | 3,89 | 3,51 |
| | 220 | 13-37128 | 3,89 | 3,51 |
| | 320 | 13-37328 | 4,95 | 4,46 |
| | 400 | 13-37524 | 5,12 | 4,61 |
| | 600 | 13-37736 | 6,18 | 5,57 |
| 13 x 25 x 150 | 150 | 13-36952 | 9,29 | 8,37 |
| | 220 | 13-37148 | 9,29 | 8,37 |
| | 320 | 13-37348 | 11,00 | 9,90 |
| | 400 | 13-37544 | 11,40 | 10,30 |
| | 600 | 13-37740 | 13,30 | 12,00 |





TH

Pierre en oxyde d'aluminium blanche en composition semi-dure pour travaux de **polissage** grossiers et **fins**. Vous obtenez les meilleurs résultats avec des lubrifiants.

Pierres à polir Boride TH Livraison en paquet, contenu = 12 pièces

| Dimensions | Grain | Référence | 12 pièces | ≥ 24 pces |
|---|-------|-----------|-----------|-----------|
| | | | €/pièce | €/pièce |
| 3 x 6 x 150  | 150 | 13-34912 | 2,72 | 2,45 |
| | 220 | 13-34108 | 2,72 | 2,45 |
| | 320 | 13-34304 | 3,33 | 3,00 |
| | 400 | 13-34504 | 3,44 | 3,10 |
| 3 x 13 x 150  | 150 | 13-34916 | 2,94 | 2,65 |
| | 220 | 13-34112 | 2,94 | 2,65 |
| | 320 | 13-34316 | 3,50 | 3,15 |
| | 400 | 13-34508 | 3,62 | 3,26 |
| 6 x 6 x 150  | 150 | 13-34928 | 2,94 | 2,65 |
| | 220 | 13-34124 | 2,94 | 2,65 |
| | 320 | 13-34324 | 3,50 | 3,15 |
| | 400 | 13-34520 | 3,62 | 3,26 |
| 6 x 13 x 150  | 150 | 13-34932 | 3,89 | 3,51 |
| | 220 | 13-34128 | 3,89 | 3,51 |
| | 320 | 13-34328 | 4,95 | 4,46 |
| | 400 | 13-34524 | 5,12 | 4,61 |
| 6 x 25 x 150  | 150 | 13-34936 | 6,45 | 5,81 |
| | 220 | 13-34132 | 6,45 | 5,81 |
| | 320 | 13-34332 | 7,40 | 6,66 |
| | 400 | 13-34528 | 7,65 | 6,89 |
| Ø 10 x 150  | 220 | 13-34135 | 8,43 | 7,59 |
| | 320 | 13-34134 | 8,91 | 8,02 |
| Ø 6 x 150  | 220 | 13-34133 | 8,12 | 7,31 |
| | 320 | 13-34339 | 8,95 | 8,06 |



AS-H

Pierre en oxyde d'aluminium Premium. Dure, résistante au profilage, spécialement traitée.

Ne s'encrasse pas.

Meulage doux. Vous obtenez les meilleurs résultats avec des lubrifiants.

Pierres à polir Boride AS-H

Livraison en paquet, contenu = 12 pièces

| Dimensions | Grain | Référence | 12 pièces | ≥ 24 pcs |
|--------------|----------|-----------|-----------|----------|
| | | | €/pièce | €/pièce |
| 3 x 6 x 150 | 100 | 13-27310 | 2,40 | 2,16 |
| | 150 | 13-27450 | 2,40 | 2,16 |
| | 180 | 13-27590 | 2,40 | 2,16 |
| | 220 | 13-27730 | 2,40 | 2,16 |
| | 320 | 13-28010 | 2,65 | 2,39 |
| | 400 | 13-28150 | 2,72 | 2,45 |
| 3 x 13 x 150 | 100 | 13-27320 | 2,65 | 2,39 |
| | 150 | 13-27460 | 2,65 | 2,39 |
| | 180 | 13-27600 | 2,65 | 2,39 |
| | 220 | 13-27740 | 2,65 | 2,39 |
| | 320 | 13-28020 | 2,94 | 2,65 |
| | 600 | 13-28440 | 3,73 | 3,36 |
| 6 x 6 x 150 | 100 | 13-27360 | 2,58 | 2,33 |
| | 180 | 13-27640 | 2,58 | 2,33 |
| | 220 | 13-27780 | 2,58 | 2,33 |
| | 320 | 13-28060 | 3,01 | 2,71 |
| | 400 | 13-28200 | 3,14 | 2,83 |
| | 600 | 13-28480 | 3,73 | 3,36 |
| 6 x 13 x 150 | 100 | 13-27370 | 3,44 | 3,10 |
| | 150 | 13-27510 | 3,44 | 3,10 |
| | 180 | 13-27650 | 3,44 | 3,10 |
| | 220 | 13-27790 | 3,44 | 3,10 |
| | 320 | 13-28070 | 3,80 | 3,42 |
| | 400 | 13-28210 | 3,93 | 3,54 |
| 600 | 13-28490 | 4,52 | 4,07 | |



PIERRES À ADOUCIR 3M DIAMANT

3M n'est pas bon marché, mais de bonne qualité. Cela concerne également ces pierres à adoucir.

- Adoucissement rapide et simple de pierres à polir.
- Durée de vie élevée grâce au revêtement diamanté.
- Reste plane, c'est-à-dire pas de cavité de la surface de meulage.
- Incassable grâce à une plaque support en aluminium.
- Pas de glissement grâce aux pieds à patins.

| Description | Référence | €/pièce |
|--|-----------|---------|
| Pierres à adoucir 3M Diamant Dimensions 50 x 150 mm, Grainure D 126 | 9-AS1 | 106,90 |





GOLDEN STAR

Cette nouvelle pierre à polir Boride est un très bon outil en grain 600* pour la dernière étape avant le polissage. Elle rectifie bien et fournit une bonne surface à polir. Boride Golden Star contient un lubrifiant spécial de sorte qu'elle peut bien être utilisée à sec.

Les résultats sont cependant encore meilleurs en liaison avec la Stoning Oil.

* = grain 600 selon FEPA correspond environ à grain 1200 selon la norme japonaise (JIS)



Pierres à polir Boride GOLDEN STAR

Livraison en paquet, contenu = 12 pièces

| Dimensions | Grain | Référence | 12 pièces | ≥ 24 pcs |
|--------------|-------|-----------|-----------|----------|
| | | | €/pièce | €/pièce |
| 3 x 6 x 150 | 150 | 13-88120 | 2,40 | 2,16 |
| | 180 | 13-88121 | 2,40 | 2,16 |
| | 220 | 13-88122 | 2,40 | 2,16 |
| | 320 | 13-88123 | 2,85 | 2,57 |
| | 400 | 13-88124 | 2,94 | 2,65 |
| | 600 | 13-88125 | 3,19 | 2,88 |
| | 800 | 13-88126 | 4,68 | 4,22 |
| | 1000 | 13-88127 | 4,68 | 4,22 |
| 3 x 13 x 150 | 150 | 13-88130 | 2,85 | 2,57 |
| | 180 | 13-88131 | 2,85 | 2,57 |
| | 220 | 13-88132 | 2,85 | 2,57 |
| | 320 | 13-88133 | 3,19 | 2,88 |
| | 400 | 13-88134 | 3,30 | 2,97 |
| | 600 | 13-88135 | 3,55 | 3,20 |
| | 800 | 13-88136 | 5,28 | 4,76 |
| | 1000 | 13-88137 | 5,28 | 4,76 |
| 6 x 6 x 150 | 150 | 13-88140 | 2,76 | 2,49 |
| | 180 | 13-88141 | 2,76 | 2,49 |
| | 220 | 13-88142 | 2,76 | 2,49 |
| | 320 | 13-88143 | 3,19 | 2,88 |
| | 400 | 13-88144 | 3,30 | 2,97 |
| | 600 | 13-88145 | 3,73 | 3,36 |
| | 800 | 13-88146 | 4,68 | 4,22 |
| | 1000 | 13-88147 | 4,68 | 4,22 |
| 6 x 13 x 150 | 150 | 13-88150 | 3,73 | 3,36 |
| | 180 | 13-88151 | 3,73 | 3,36 |
| | 220 | 13-88152 | 3,73 | 3,36 |
| | 320 | 13-88153 | 4,23 | 3,81 |
| | 400 | 13-88154 | 4,45 | 4,01 |
| | 600 | 13-88155 | 4,97 | 4,48 |
| | 800 | 13-88156 | 7,17 | 6,46 |
| | 1000 | 13-88157 | 7,17 | 6,46 |



Les utilisateurs apprécient les bonnes propriétés en travaillant avec des pierres à polir Boride. Vous trouvez des informations sur le liquide universel Spar-schwein à la [page 117](#).



PC

La Boride PC a été mise au point après de nombreux essais et en très étroite coopération avec des polisseurs renommés.

Il en a résulté une pierre presque douce, qui s'use assez rapidement. Mais en revanche, elle fournit une surface sensationnelle, qui peut être rapidement polie.

La PC est appropriée aux aciers à outils, à l'aluminium, aux métaux non-ferreux et aux aciers inoxydables. Il vaut mieux ne pas l'utiliser pour enlever la peau d'érosion.

La Boride PC devrait en tout cas être utilisée avec du lubrifiant.



Nous recommandons :
Le liquide universel
Sparschwein (page 117)

Pierres à polir Boride PC

Livraison en paquet, contenu = 12 pièces

| Dimensions | Grain | Référence | 12 pièces | ≥ 24 pces |
|--------------|-------|-----------|-----------|-----------|
| | | | €/pièce | €/pièce |
| 3 x 6 x 150 | 150 | 13-59230 | 3,01 | 2,71 |
| | 220 | 13-59330 | 3,01 | 2,71 |
| | 320 | 13-59530 | 3,62 | 3,26 |
| | 400 | 13-59630 | 3,80 | 3,42 |
| | 600 | 13-59730 | 4,18 | 3,77 |
| 3 x 13 x 150 | 150 | 13-59240 | 3,23 | 2,91 |
| | 220 | 13-59340 | 3,23 | 2,91 |
| | 320 | 13-59540 | 3,84 | 3,46 |
| | 400 | 13-59640 | 4,00 | 3,60 |
| | 600 | 13-59740 | 4,59 | 4,14 |
| 4 x 4 x 150 | 150 | 13-59215 | 3,23 | 2,91 |
| | 220 | 13-59315 | 3,23 | 2,91 |
| | 320 | 13-59515 | 3,84 | 3,46 |
| | 400 | 13-59615 | 4,00 | 3,60 |
| | 600 | 13-59715 | 4,59 | 4,14 |
| 6 x 6 x 150 | 150 | 13-59250 | 3,23 | 2,91 |
| | 220 | 13-59350 | 3,23 | 2,91 |
| | 320 | 13-59550 | 3,84 | 3,46 |
| | 400 | 13-59650 | 4,00 | 3,60 |
| | 600 | 13-59750 | 4,59 | 4,14 |
| 6 x 13 x 150 | 150 | 13-59260 | 4,31 | 3,88 |
| | 220 | 13-59360 | 4,31 | 3,88 |
| | 320 | 13-59560 | 5,49 | 4,95 |
| | 400 | 13-59660 | 5,69 | 5,13 |
| | 600 | 13-59760 | 6,86 | 6,18 |
| 6 x 25 x 150 | 150 | 13-59265 | 7,17 | 6,46 |
| | 220 | 13-59365 | 7,17 | 6,46 |
| | 320 | 13-59565 | 8,19 | 7,38 |
| | 400 | 13-59665 | 8,50 | 7,65 |
| | 600 | 13-59765 | 9,54 | 8,59 |





RASP

RASP est le mot anglais pour limer ou râper. De la manière dont cette pierre à polir attaque, on ne peut entendre par là que râper.

RASP enlève copieusement, mais fait des surfaces étonnamment fines. Pas seulement sur presque tous les aciers, mais également sur l'aluminium.

RASP enlève rapidement la peau blanche après l'érosion avec une bonne surface.

RASP est déjà imprégnée de lubrifiant spécial pendant la fabrication. C'est pourquoi les pierres sont immédiatement utilisables, mais elles peuvent aussi être utilisées par voie humide.

RASP s'adapte relativement vite au moule en cas d'usure modérée.

RASP s'utilisent manuellement ou avec des machines à limer.

Pierres à polir Boride RASP

Livraison en paquet, contenu = 12 pièces

| Dimensions | Grain | Référence | 12 pièces | ≥ 24 pcs |
|---------------|-------|-----------|-----------|----------|
| | | | €/pièce | €/pièce |
| 3 x 6 x 150 | 150 | 13-56230 | 3,01 | 2,71 |
| | 220 | 13-56320 | 3,01 | 2,71 |
| | 320 | 13-56470 | 3,62 | 3,26 |
| | 400 | 13-56500 | 3,80 | 3,42 |
| | 600 | 13-56590 | 4,18 | 3,77 |
| 6 x 6 x 150 | 150 | 13-56260 | 3,23 | 2,91 |
| | 220 | 13-56350 | 3,23 | 2,91 |
| | 320 | 13-56440 | 3,84 | 3,46 |
| | 400 | 13-56530 | 4,00 | 3,60 |
| | 600 | 13-56620 | 4,59 | 4,14 |
| 6 x 13 x 150 | 150 | 13-56270 | 4,31 | 3,88 |
| | 220 | 13-56360 | 4,31 | 3,88 |
| | 320 | 13-56450 | 5,49 | 4,95 |
| | 400 | 13-56540 | 5,69 | 5,13 |
| | 600 | 13-56630 | 6,86 | 6,18 |
| 13 x 13 x 150 | 150 | 13-56290 | 6,57 | 5,92 |
| | 220 | 13-56380 | 6,57 | 5,92 |
| | 320 | 13-56470 | 8,01 | 7,21 |
| | 400 | 13-56560 | 8,14 | 7,33 |
| | 600 | 13-56650 | 9,22 | 8,30 |

Pour le travail grossier : Boride RUBY



RUBY

Vous le voyez aux grainures et également aux dimensions, la **Boride Ruby** n'est pas une pierre pour la superfinition sensible.

Avec la Ruby, vous enlevez beaucoup de matière en très peu de temps. Son usure est modérée, mais telle que des grains frais sont toujours en intervention. Elle ne s'encrasse pas, elle est donc bien appropriée pour les adeptes de l'usinage à sec.

La Ruby est particulièrement attrayante si vous voulez travailler avec des pierres plus grosses.

La plus grande Ruby présente tout de même des dimensions de 50 x 25 mm pour une longueur de 200 mm. Là, ça enlève.

Pierres à polir Boride RUBY

Livraison en paquet, contenu = 12 pièces

| Dimensions | Grain | Référence | 12 pièces | ≥ 24 pces |
|--|-------|-----------|-----------|-----------|
| | | | €/pièce | €/pièce |
| 3 x 6 x 150  | 60 | 13-74213 | 2,40 | 2,16 |
| | 80 | 13-74313 | 2,40 | 2,16 |
| | 100 | 13-74513 | 2,40 | 2,16 |
| | 150 | 13-74613 | 2,38 | 2,15 |
| | 220 | 13-74813 | 2,38 | 2,15 |
| 3 x 13 x 150  | 60 | 13-74217 | 2,65 | 2,39 |
| | 80 | 13-74317 | 2,61 | 2,35 |
| | 100 | 13-74517 | 2,65 | 2,39 |
| | 150 | 13-74617 | 2,65 | 2,39 |
| | 220 | 13-74817 | 2,65 | 2,39 |
| 6 x 6 x 150  | 60 | 13-74229 | 2,58 | 2,33 |
| | 80 | 13-74329 | 2,58 | 2,33 |
| | 100 | 13-74529 | 2,58 | 2,33 |
| | 150 | 13-74629 | 2,58 | 2,33 |
| | 220 | 13-74829 | 2,58 | 2,33 |
| 6 x 13 x 150  | 60 | 13-74233 | 3,73 | 3,36 |
| | 80 | 13-74333 | 3,73 | 3,36 |
| | 100 | 13-74533 | 3,73 | 3,36 |
| | 150 | 13-74633 | 3,73 | 3,36 |
| | 220 | 13-74833 | 3,73 | 3,36 |
| 6 x 25 x 150  | 60 | 13-74243 | 4,77 | 4,30 |
| | 80 | 13-74343 | 4,77 | 4,30 |
| | 100 | 13-74543 | 4,77 | 4,30 |
| | 150 | 13-74643 | 4,77 | 4,30 |
| | 220 | 13-74843 | 4,77 | 4,30 |
| 13 x 13 x 150  | 60 | 13-74241 | 4,59 | 4,14 |
| | 80 | 13-74341 | 4,59 | 4,14 |
| | 100 | 13-74541 | 4,59 | 4,14 |
| | 150 | 13-74641 | 4,59 | 4,14 |
| | 220 | 13-74841 | 4,59 | 4,14 |
| 13 x 25 x 150  | 60 | 13-74245 | 6,83 | 6,15 |
| | 80 | 13-74345 | 6,83 | 6,15 |
| | 100 | 13-74545 | 6,83 | 6,15 |
| | 150 | 13-74645 | 6,83 | 6,15 |
| | 220 | 13-74845 | 6,83 | 6,15 |
| 25 x 50 x 200  | 60 | 13-74253 | 23,80 | 21,50 |
| | 100 | 13-74553 | 23,80 | 21,50 |

Mouvement linéaire





Pierres à polir Boride RO-MED

Livraison en paquet, contenu = 12 pièces

| Dimensions | Grain | Référence | 12 pièces | ≥ 24 pces |
|---------------|-------|-----------|-----------|-----------|
| | | | €/pièce | €/pièce |
| 6 x 25 x 200 | 80 | 13-29200 | 4,67 | 4,21 |
| | 100 | 13-29230 | 4,67 | 4,21 |
| | 150 | 13-29260 | 4,67 | 4,21 |
| | 220 | 13-29290 | 4,67 | 4,21 |
| 13 x 25 x 200 | 80 | 13-29210 | 6,65 | 5,99 |
| | 100 | 13-29240 | 6,65 | 5,99 |
| | 150 | 13-29270 | 6,65 | 5,99 |
| | 220 | 13-29300 | 6,65 | 5,99 |

RO-MED

est la pierre pour l'usinage de grands moules. Fabriquées en grainures grossières, ces pierres sont idéales pour l'enlèvement de matière rapide et agressif. La dureté moyenne permet une adaptation rapide au contour.

Les coffrets Sparschwein Pour plus d'ordre au poste de travail.

Jaune cochon-tirelire, résistants aux solvants, superposables. Idéaux pour les pierres à polir, limes en fibres céramiques, bâton à polir.



Grands coffrets
intérieur 170 x 54 x 25 mm,
résistants aux solvants

| Référence | €/pièce | ≥ 24 |
|-----------|---------|------|
| 6-SAS | 2,39 | 2,16 |

Petits coffrets
intérieur 55 x 50 x 21 mm,
résistants aux solvants

| Référence | €/pièce | ≥ 24 |
|-----------|---------|------|
| 6-SAS1 | 1,59 | 1,44 |

SUPPORT PIGGYBANK



Support premium de ceux avec la tirelire en version acier inoxydable serre très précisément jusqu'à 3 mm, aussi rond. Grâce au contre-écrou, le serrage s'effectue avec beaucoup de ménagement. Tête de serrage (sans queue).

| Référence | €/pièce |
|-----------|---------|
| 13-993 | 49,90 |

*Queues pour le support Sparschwein

| Ø | Longueur | Référence | €/pièce |
|----------------|----------|-----------|---------|
| 3 mm | 50 mm | 13-993/S1 | 6,74 |
| 4 mm | 50 mm | 13-993/S2 | 8,28 |
| 6 mm | 50 mm | 13-993/S3 | 8,28 |
| 6 mm | 70 mm | 13-993/S4 | 8,28 |
| Clé de serrage | | 13-993/S5 | 2,99 |



Support standard de ceux avec la tirelire

Le support de construction identique version économique. Fabriqué en chrome coulé sous pression et le tout à un prix économique intéressant. Tête de serrage (sans queue).

| Référence | €/pièce |
|-----------|---------|
| 13-S993 | 31,90 |

PORTE-PIERRE À POLIR



Porte-pierre à polir en plastique solide jusqu'à 13 mm, aussi rond.

| Ø queue | Réf. | €/pièce |
|---------|--------|---------|
| 3,2 mm | 13-988 | 39,90 |
| 4,8 mm | 13-989 | 39,90 |



Support pour limes à meuler et bâtons à roder jusqu'à 8 mm d'épaisseur, aussi rond jusqu'à Ø 3 mm, Ø queue 3 mm

| Ø queue | Réf. | €/pièce |
|---------|-----------|---------|
| 3 mm | 10-UTR/2E | 12,90 |



Support pour limes à meuler & bâtons à roder jusqu'à 10 x 10 mm, Ø queue 3 mm

| Ø queue | Réf. | €/pièce |
|---------|--------|---------|
| 3 mm | 13-985 | 13,00 |



PORTE-PIERRE À POLIR



Pince métallique
jusqu'à 13 x 13 mm. Pas particulièrement solide, mais en revanche bon marché, Ø queue 3,0 mm

| Ø queue | Réf. | €/pièce |
|---------|--------|---------|
| 3 mm | 13-990 | 12,20 |



Porte-lime à meuler
en fonte d'acier inoxydable de précision, queue 3 mm, serre jusqu'à 12 mm. Cher mais de bonne qualité.

| Ø queue | Référence | €/pièce |
|---------|-----------|---------|
| 3 mm | 13-610304 | 76,90 |



Porte-lime à meuler
en fonte d'acier inoxydable de précision, queue 3 ou 6 mm, serre jusqu'à 12 mm. Cher mais de bonne qualité.

| Ø queue | Référence | €/pièce |
|---------|-----------|---------|
| 3/6 mm | 13-994 | 64,50 |



Porte-pierre à polir
jusqu'à 10 mm, Ø queue 4 mm (entre autres pour machines à limer FRV/PRV)

| Ø queue | Référence | €/pièce |
|---------|-----------|---------|
| 4 mm | 13-992 | 43,80 |



Porte-pierre à roder
Ø queue 3,2 mm
zone de serrage 4,5 x 11 mm

| Ø queue | Référence | €/pièce |
|---------|-----------|---------|
| 3,2 mm | 13-VES | 33,90 |



Porte-lime à meuler
Ø queue 3 mm, zone de serrage 11,0 x 13,5 mm, également pour des outils ronds.

| Ø queue | Référence | €/pièce |
|---------|-----------|---------|
| 3 mm | 13-VEA | 43,90 |



* approprié aux machines à limer FRV et PRV. Voir page 60-61



Sans support, vous êtes tout simplement instable.

Nous ne le souhaitons pas et nous avons trouvé pour vous un super assortiment de supports. Les supports sont en 2 parties.

La tête de serrage est fabriquée en fonte d'aluminium injectée dans des tailles diverses. Elle vous permet de serrer simplement toutes les pierres à polir courantes jusqu'à 13 mm.

Une plaquette en plastique solide est injectée sur la queue de serrage Ø 3 mm. La plaquette se trouve entre la vis de serrage et la pierre à polir. La pierre à polir est très exactement serrée. Tout le système est très léger, solide et d'un prix intéressant.



Queue de serrage de remplacement

| Référence | €/pièce | ≥ 10 |
|-----------|---------|------|
| 13-910 | 4,16 | 3,75 |

L'assortiment de supports

9 supports différents, 1 queue de serrage et 2 clés allen dans un coffret de belle forme.

| Référence | €/lot |
|-----------|-------|
| 13-900 | 62,50 |

Porte-lime à meuler



Porte-lime à meuler double
serre jusqu'à 6 x 6 mm et 0,6 mm.

| Référence | €/pièce |
|-----------|---------|
| 13-0102 | 10,70 |



Porte-lime à meuler double
serre 3 x 6, 3 x 13 et 6 x 6 mm

| Référence | €/pièce |
|-----------|---------|
| 13-1020H | 6,64 |



Porte-lime à meuler
avec poignée très confortable.
Pour 6 x 13 mm

| Référence | €/pièce |
|-----------|---------|
| 13-0200 | 17,80 |



AUTHENTIQUES LIMES AIGUILLES SUISSES



Plate à main

| Longueur | Profil | Taille 1* | Taille 2* | €/pièce | ≥ 12 |
|----------|--------------|-----------|-----------|---------|-------|
| 160 mm | 5,4 x 1,2 mm | 14-100 | 14-101 | 10,40 | 9,36 |
| 100 mm | 3,5 x 0,9 mm | 14-102 | 14-103 | 10,20 | 9,18 |
| 200 mm | 6,5 x 1,3 mm | 14-162 | 14-163 | 13,60 | 12,30 |



Ronde

| Longueur | Profil | Taille 1* | Taille 2* | €/pièce | ≥ 12 |
|----------|----------|-----------|-----------|---------|-------|
| 160 mm | ∅ 2,9 mm | 14-104 | 14-105 | 10,40 | 9,36 |
| 100 mm | ∅ 2,1 mm | 14-106 | 14-107 | 10,20 | 9,18 |
| 200 mm | ∅ 3,5 mm | 14-164 | 14-165 | 13,60 | 12,30 |



Barette

| Longueur | Profil | Taille 1* | Taille 2* | €/pièce | ≥ 12 |
|----------|--------------|-----------|-----------|---------|-------|
| 160 mm | 5,1 x 1,8 mm | 14-108 | 14-109 | 11,10 | 9,99 |
| 100 mm | 3,7 x 1,4 mm | 14-110 | 14-111 | 11,40 | 10,30 |
| 200 mm | 5,8 x 2,2 mm | 14-166 | 14-167 | 14,80 | 13,40 |



Plate pointue

| Longueur | Profil | Taille 1* | Taille 2* | €/pièce | ≥ 12 |
|----------|--------------|-----------|-----------|---------|-------|
| 160 mm | 5,4 x 1,2 mm | 14-112 | 14-113 | 11,10 | 9,99 |
| 200 mm | 6,5 x 1,4 mm | - | 14-169 | 14,80 | 13,40 |



Triangulaire

| Longueur | Profil | Taille 1* | Taille 2* | €/pièce | ≥ 12 |
|----------|--------|-----------|-----------|---------|-------|
| 160 mm | 3,8 mm | 14-116 | 14-117 | 11,10 | 9,99 |
| 100 mm | 2,9 mm | 14-118 | 14-119 | 11,40 | 10,30 |
| 200 mm | 4,4 mm | 14-170 | 14-171 | 14,80 | 13,40 |



Demi-ronde

| Longueur | Profil | Taille 1* | Taille 2* | €/pièce | ≥ 12 |
|----------|--------------|-----------|-----------|---------|-------|
| 160 mm | 5,6 x 1,7 mm | 14-124 | 14-125 | 11,90 | 10,80 |
| 100 mm | 4,0 x 1,5 mm | 14-126 | 14-127 | 12,90 | 11,70 |
| 200 mm | 6,3 x 2,0 mm | 14-174 | 14-175 | 16,50 | 14,90 |



Carrée

| Longueur | Profil | Taille 1* | Taille 2* | €/pièce | ≥ 12 |
|----------|--------|-----------|-----------|---------|-------|
| 160 mm | 2,4 mm | 14-120 | 14-121 | 12,80 | 11,60 |
| 100 mm | 1,7 mm | 14-122 | 14-123 | 13,20 | 11,90 |
| 200 mm | 2,8 mm | 14-172 | 14-173 | 17,00 | 15,30 |

* Taille 1 = moyenne, Taille 2 = fine



Manche à ajuster pour limes aiguilles
Longueur totale 80 mm

| Référence | €/pièce | ≥ 10 |
|-----------|---------|------|
| 14-HEFT | 3,57 | 3,22 |



Porte-lime élastique

| Référence | €/pièce | ≥ 10 |
|-----------|---------|------|
| 14-216 | 5,06 | 4,56 |



Poignée de lime bouton tournant lilas
Ø plage de serrage 2-3,1 mm

| Référence | €/pce | ≥ 10 |
|------------|-------|-------|
| 14-GRIFF-1 | 20,20 | 18,20 |



Porte-rifloir pour limes

2 tailles soit pour des limes de 150 mm de long, soit pour des limes de 180 mm de long.

| Taille des limes | Référence | €/pce | ≥ 10 |
|------------------|-----------|-------|------|
| 150 mm | 14-RFH150 | 6,85 | 6,17 |
| 180 mm | 14-RFH180 | 8,45 | 7,61 |



Poignée de lime bouton tournant turquoise Ø plage de serrage 3-4 mm

| Référence | €/pce | ≥ 10 |
|------------|-------|-------|
| 14-GRIFF-2 | 20,20 | 18,20 |



Support pour limes à fentes diamantées

| Référence | €/pièce |
|-----------|---------|
| 9-3690 | 9,89 |



Poignée de lime pour limes HB
Ø plage de serrage jusqu'à 6,5 mm

| Référence | €/pce | ≥ 10 |
|------------|-------|-------|
| 14-GRIFF-3 | 21,10 | 19,00 |



LIMES À POLIR FRITTÉES SPÉCIALES



NOUVEAU

Toujours quand vous avez besoin d'un outil indéformable pour des travaux ultraprécis, vous devriez avoir une paire d'outils diamantés frittés dans le tiroir. Nos outils ont une liaison en bronze à forte dureté de la liaison. Les grains de diamant sont incrustés de manière très solide (fermés) ce qui paraît un peu émoussé, au toucher, mais l'enlèvement de la matière est bon, la durée de vie et la stabilité dimensionnelle sont très bonnes. Les limes ont un diamètre de 3,45 mm, une longueur de queue de 80 mm.

Celui qui n'achète pas à ces prix, c'est vraiment de sa faute

| Forme | Dimen. mm | Noir | Bleu | Bleu clair | Turquoise | Rouge | Brun | Vert foncé | Vert clair | Jaune | €/pièce |
|---|------------|----------------|----------|------------|-----------|----------|----------|------------|------------|------------|-------------|
| Grainure | | D 251 | D 213 | D 181 | D 151 | D 126 | D 107 | D 91 | D 76 | D 64 | |
| | | très grossière | | | | moyenne | | | | extra-fine | |
|  | ∅ 2 | 24-PF001 | 24-PF003 | - | - | 24-PF005 | 24-PF002 | 24-PF006 | - | 24-PF007 | 4,89 |
|  | ∅ 2,5 | 24-PF011 | 24-PF013 | 24-PF014 | - | 24-PF015 | 24-PF012 | 24-PF016 | - | 24-PF017 | 5,39 |
|  | ∅ 3 | 24-PF021 | 24-PF023 | 24-PF024 | - | 24-PF025 | 24-PF022 | 24-PF026 | - | 24-PF027 | 5,89 |
|  | ∅ 4 | 24-PF031 | 24-PF033 | - | 24-PF038 | 24-PF035 | 24-PF032 | 24-PF036 | 24-PF39 | 24-PF037 | 6,39 |
|  | 3,3 x 2 | 24-PF041 | 24-PF043 | 24-PF044 | - | 24-PF045 | 24-PF042 | 24-PF046 | - | 24-PF047 | 5,89 |
|  | 4 x 2 | 24-PF051 | 24-PF053 | 24-PF054 | - | 24-PF055 | 24-PF052 | 24-PF056 | - | 24-PF057 | 6,39 |
|  | 4,6 x 2 | 24-PF061 | 24-PF063 | 24-PF064 | - | 24-PF065 | 24-PF062 | 24-PF066 | - | 24-PF067 | 6,89 |
|  | 5 x 2 | - | 24-PF073 | 24-PF074 | - | 24-PF075 | 24-PF072 | 24-PF076 | - | 24-PF077 | 7,39 |
|  | 6 x 2 | 24-PF081 | 24-PF083 | - | - | 24-PF085 | 24-PF082 | 24-PF086 | - | 24-PF087 | 7,89 |
|  | 2,6 x 2,6 | 24-PF091 | 24-PF093 | 24-PF094 | 24-PF098 | 24-PF095 | 24-PF092 | 24-PF096 | 24-PF099 | 24-PF097 | 5,39 |
|  | 3 x 2 | 24-PF101 | 24-PF103 | 24-PF104 | 24-PF108 | 24-PF105 | 24-PF102 | - | 24-PF109 | 24-PF107 | 5,89 |
|  | 6 x 2 | 24-PF111 | 24-PF113 | - | 24-PF118 | 24-PF115 | - | - | 24-PF119 | - | 7,89 |
|  | 3,5 x 3 | 24-PF121 | 24-PF123 | 24-PF124 | - | 24-PF125 | 24-PF122 | 24-PF126 | - | 24-PF127 | 6,39 |
|  | 6,5 x 3,7 | 24-PF131 | 24-PF133 | 24-PF134 | 24-PF138 | 24-PF135 | 24-PF132 | - | 24-PF139 | 24-PF137 | 8,39 |
| | 14,5 x 5,8 | 24-PF141 | 24-PF143 | 24-PF144 | 24-PF148 | 24-PF145 | 24-PF142 | 24-PF146 | 24-PF149 | 24-PF147 | 8,89 |

Mouvement linéaire

NOUVEAU



NOUVEAU



SUPPORT

qui est à vrai dire une rallonge pour les outils avec une queue de 3,00 mm. Un outil très pratique.

Ø tête 11,2 x 27,5 mm

Ø queue 3,5 mm

Longueur de queue

70 mm

| Réf. | €/pièce |
|------------|---------|
| 2-VL70/3.5 | 10,00 |

LE KIT

15 formes en 7 grains (noir, bleu, bleu clair, rouge, brun, vert, jaune) et support, dans une boîte en bois pratique.

Contenu : 103 pièces

| Réf. | €/pièce |
|------------|---------|
| 24-PFB01-1 | 279,00 |

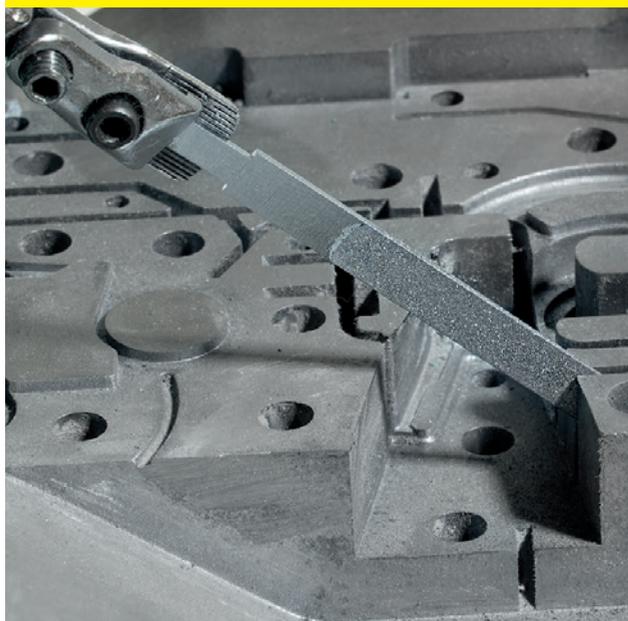
Vente dans la limite du stock. Vente également dans des quantités dépassant celles courantes pour un ménage.

| Couleur | | Grainure |
|------------|----------------|----------|
| Jaune | extra fine | D 64 |
| Vert clair | ↑ | D 76 |
| Vert foncé | | D 91 |
| Brun | ↓ | D 107 |
| Rouge | moyenne | D 126 |
| Turquoises | ↑ | D 151 |
| Bleu clair | | D 181 |
| Bleu | ↓ | D 213 |
| Noir | très grossière | D 251 |

Mouvement linéaire

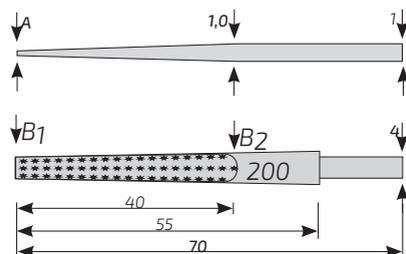


LIMES DIAMANTÉES



LIMES À FENTES DIAMANTÉES

Coniques, avec pointe fine, long revêtement et rigides. Bien appropriées aux travaux de précision. Avec toutes ces bonnes propriétés, les limes à fentes sont d'un prix extrêmement avantageux.



| Grain | A | B1 | B2 | Réf. | €/pièce | ≥ 5 |
|-------|------|----|----|--------|---------|------|
| 200 | 0,5 | 2 | 3 | 9-3671 | 3,99 | 3,60 |
| 400 | 0,45 | 2 | 3 | 9-3672 | 3,99 | 3,60 |
| 600 | 0,4 | 2 | 3 | 9-3673 | 3,99 | 3,60 |

| | | | | | | |
|-----|------|---|---|--------|------|------|
| 200 | 0,5 | 3 | 4 | 9-3675 | 3,99 | 3,60 |
| 400 | 0,45 | 3 | 4 | 9-3676 | 3,99 | 3,60 |
| 600 | 0,4 | 3 | 4 | 9-3677 | 3,99 | 3,60 |

| | | | | | | |
|-----|------|---|---|--------|------|------|
| 200 | 0,5 | 6 | 6 | 9-3678 | 4,59 | 4,14 |
| 400 | 0,45 | 6 | 6 | 9-3679 | 4,59 | 4,14 |
| 600 | 0,4 | 6 | 6 | 9-3680 | 4,59 | 4,14 |

| | | | | | | |
|-----|------|---|---|--------|------|------|
| 200 | 0,5 | 8 | 8 | 9-3681 | 5,39 | 4,86 |
| 400 | 0,45 | 8 | 8 | 9-3682 | 5,39 | 4,86 |
| 600 | 0,4 | 8 | 8 | 9-3683 | 5,39 | 4,86 |



Support pour limes à fentes diamantées

| Référence | €/pièce |
|-----------|---------|
| 9-3690 | 9,89 |

LIMES DIAMANTÉES FRITTÉES

Vous avez ici un choix de limes diamantées frittées. En ce qui concerne les outils frittés, il existe un bloc complet – p. ex. 1,5 x 8,5 x 15 mm – complètement chargé de diamants. Ces outils sont indéformables et enlèvent beaucoup.



Longueur totale 80 mm, queue 1 x 4 x 60 mm

| Grain | Bloc fritté | Réf. | €/pièce | ≥ 5 pces |
|-------|-------------|----------|---------|----------|
| 200 | 1 x 4 x 20 | 9-SF-01F | 31,90 | 28,80 |
| 400 | 1 x 4 x 20 | 9-SF-01V | 31,90 | 28,80 |
| 600 | 1 x 4 x 20 | 9-SF-01X | 31,90 | 28,80 |

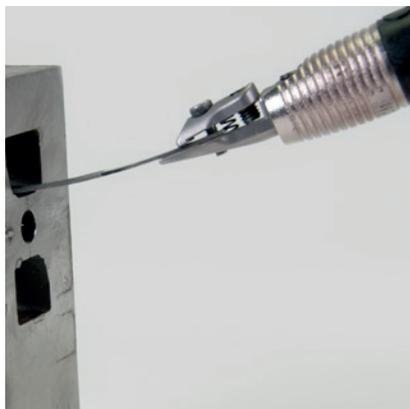
Longueur totale 130 mm, queue 1,5 x 6 x 110 mm

| Grain | Bloc fritté | Réf. | €/pièce | ≥ 5 pces |
|-------|--------------|----------|---------|----------|
| 200 | 1,5 x 6 x 20 | 9-SF-02F | 36,90 | 33,30 |
| 400 | 1,5 x 6 x 20 | 9-SF-02V | 36,90 | 33,30 |
| 600 | 1,5 x 6 x 20 | 9-SF-02X | 36,90 | 33,30 |

LIMES TIP DIAMANTÉES

plates, coniques, bon marché et bonnes

Les limes diamantées sont un outil indispensable pour le mouliste et l'outilleur. Elles sont un auxiliaire de production définitivement intégré dans la fabrication en série moderne.



Les limes diamantées en composition galvanique sont particulièrement maniables et ne requièrent qu'une faible pression appliquée. Une pression élevée entraîne une usure rapide, mais pas un enlèvement important.

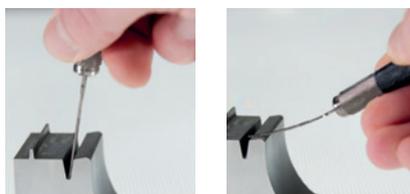
Les limes Tip ont remporté ces dernières années l'une des 1ères places au hit-parade des solutions préférées.

Pourquoi?

Les limes travaillent bien, sont coniques, fines et bon marché.

Les limes Tip sont flexibles. Vous pouvez ainsi produire la pression nécessaire et travailler rapidement et uniformément même dans les fentes.

Grain 600 = fine
Grain 150 = bâtarde



Longueur : 60 mm

Revêtement H x l x L : 0,5/1 x 2/3 x 25 mm

| Grain | Référence | €/pce | ≥ 5 |
|-------|-------------|-------|------|
| 200 | 9-TF326/200 | 4,79 | 4,32 |
| 400 | 9-TF326/400 | 4,79 | 4,32 |
| 600 | 9-TF326/600 | 4,79 | 4,32 |

Longueur : 60 mm

Revêtement H x l x L : 0,5/1 x 2/4 x 25 mm

| Grain | Référence | €/pce | ≥ 5 |
|-------|-------------|-------|------|
| 150 | 9-TF042/150 | 3,79 | 3,42 |
| 200 | 9-TF042/200 | 3,79 | 3,42 |
| 300 | 9-TF042/300 | 3,79 | 3,42 |
| 400 | 9-TF042/400 | 3,79 | 3,42 |
| 600 | 9-TF042/600 | 3,79 | 3,42 |

Longueur : 60 mm

Revêtement H x l x L : 0,5/1 x 3/4 x 25 mm

| Grain | Référence | €/pce | ≥ 5 |
|-------|-------------|-------|------|
| 200 | 9-TF436/200 | 4,79 | 4,32 |
| 400 | 9-TF436/400 | 4,79 | 4,32 |
| 600 | 9-TF436/600 | 4,79 | 4,32 |

Longueur : 60 mm

Revêtement H x l x L : 0,5/1 x 4 x 25 mm

| Grain | Référence | €/pce | ≥ 5 |
|-------|-------------|-------|------|
| 150 | 9-TF044/150 | 3,79 | 3,42 |
| 200 | 9-TF044/200 | 3,79 | 3,42 |
| 300 | 9-TF044/300 | 3,79 | 3,42 |
| 400 | 9-TF044/400 | 3,79 | 3,42 |
| 600 | 9-TF044/600 | 3,79 | 3,42 |

Longueur : 70 mm

Revêtement H x l x L : 0,5/1 x 2/3 x 40 mm

| Grain | Référence | €/pce | ≥ 5 |
|-------|-------------|-------|------|
| 200 | 9-TF327/200 | 5,09 | 4,59 |
| 400 | 9-TF327/400 | 5,09 | 4,59 |
| 600 | 9-TF327/600 | 5,09 | 4,59 |

Longueur : 70 mm

Revêtement H x l x L : 0,5/1 x 3/4 x 40 mm

| Grain | Référence | €/pce | ≥ 5 |
|-------|-------------|-------|------|
| 200 | 9-TF437/200 | 5,09 | 4,59 |
| 400 | 9-TF437/400 | 5,09 | 4,59 |
| 600 | 9-TF437/600 | 5,09 | 4,59 |





Longueur : 70 mm
 Revêtement H x L x L : 0,5/1 x 6 x 40 mm

| Grain | Référence | €/pce | ≥ 5 |
|-------|-------------|-------|------|
| 150 | 9-TF066/150 | 4,29 | 3,87 |
| 200 | 9-TF066/200 | 4,29 | 3,87 |
| 300 | 9-TF066/300 | 4,29 | 3,87 |
| 400 | 9-TF066/400 | 4,29 | 3,87 |
| 600 | 9-TF066/600 | 4,29 | 3,87 |



Longueur : 70 mm
 Revêtement H x L x L : 0,5/1 x 8 x 40 mm

| Grain | Référence | €/pce | ≥ 5 |
|-------|-------------|-------|------|
| 150 | 9-TF887/150 | 5,09 | 4,59 |
| 200 | 9-TF887/200 | 5,09 | 4,59 |
| 400 | 9-TF887/400 | 5,09 | 4,59 |
| 600 | 9-TF887/600 | 5,09 | 4,59 |



Longueur : 70 mm
 Revêtement H x L x L : 0,5/1 x 10 x 40 mm

| Grain | Référence | €/pce | ≥ 5 |
|-------|-------------|-------|------|
| 150 | 9-TF107/150 | 5,69 | 5,13 |
| 200 | 9-TF107/200 | 5,69 | 5,13 |
| 300 | 9-TF107/300 | 5,69 | 5,13 |
| 400 | 9-TF107/400 | 5,69 | 5,13 |
| 600 | 9-TF107/600 | 5,69 | 5,13 |



Longueur : 90 mm
 Revêtement H x L x L : 0,5/1 x 8 x 60 mm

| Grain | Référence | €/pce | ≥ 5 |
|-------|-------------|-------|------|
| 150 | 9-TF088/150 | 5,69 | 5,13 |
| 200 | 9-TF088/200 | 5,69 | 5,13 |
| 300 | 9-TF088/300 | 5,69 | 5,13 |
| 400 | 9-TF088/400 | 5,69 | 5,13 |
| 600 | 9-TF088/600 | 5,69 | 5,13 |



Longueur : 90 mm
 Revêtement H x L x L : 0,5/1 x 10 x 60 mm

| Grain | Référence | €/pce | ≥ 5 |
|-------|-------------|-------|------|
| 150 | 9-TF109/150 | 6,29 | 5,67 |
| 200 | 9-TF109/200 | 6,29 | 5,67 |
| 300 | 9-TF109/300 | 6,29 | 5,67 |
| 400 | 9-TF109/400 | 6,29 | 5,67 |
| 600 | 9-TF109/600 | 6,29 | 5,67 |



Porte-lime TIP

Porte-lime en métal robuste avec fente en croix pour limes jusqu'à 1mm d'épaisseur.

| Référence | €/pièce | ≥ 5 |
|-----------|---------|------|
| 9-FH12 | 10,90 | 9,81 |



Vous trouverez les outils à limer pneumatiques à partir de la page 56.



LIMES À MAIN DIAMANTÉES CONIQUES



Longueur totale 130 mm
 Ø queue 3 mm
 Longueur de revêtement 30 mm

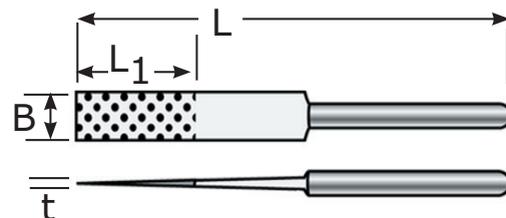


| Réf. | Grain | T | N | N1 | T1 | €/pièce | ≥ 5 |
|--------|-------|------|------|------|------|---------|-------|
| 9-2770 | D 91 | 0,45 | 1,85 | 2,35 | 2,00 | 14,60 | 13,20 |
| 9-2771 | D 54 | 0,4 | 1,8 | 2,35 | 2,00 | 14,60 | 13,20 |
| 9-2772 | D 30 | 0,3 | 1,65 | 2,35 | 2,00 | 14,60 | 13,20 |
| 9-2773 | D 91 | 0,50 | 4,20 | 4,00 | 1,45 | 14,60 | 13,20 |
| 9-2774 | D 54 | 0,40 | 4,05 | 4,00 | 1,45 | 14,60 | 13,20 |
| 9-2775 | D 30 | 0,30 | 4,00 | 4,00 | 1,45 | 14,60 | 13,20 |
| 9-2776 | D 91 | 0,50 | 6,20 | 6,00 | 1,35 | 14,60 | 13,20 |
| 9-2777 | D 54 | 0,40 | 6,10 | 6,00 | 1,35 | 14,60 | 13,20 |
| 9-2778 | D 30 | 0,30 | 6,00 | 6,00 | 1,35 | 14,60 | 13,20 |

LIMES DIAMANTÉES CONIQUES



à recommander particulièrement pour TURBOLAP TLL et TLS, composition galvanique, Ø queue 3 mm



D 30 = fine, D 54 = moyenne, D 91 = bâtarde

| T | B | L1 | L | Grain | Réf. | €/pièce |
|-----------------------|---|----|----|-------|--------------|---------|
| 0,3 | 6 | 15 | 56 | D 91 | 9-DF5-06/200 | 7,19 |
| 0,3 | 6 | 15 | 56 | D 54 | 9-DF5-06/400 | 7,19 |
| 0,3 | 6 | 15 | 56 | D 30 | 9-DF5-06/600 | 7,19 |
| 0,3 | 6 | 15 | 72 | D 91 | 9-DF7-06/200 | 7,19 |
| 0,3 | 6 | 15 | 72 | D 54 | 9-DF7-06/400 | 7,19 |
| 0,3 | 6 | 15 | 72 | D 30 | 9-DF7-06/600 | 7,19 |
| 0,3 | 3 | 15 | 56 | D 91 | 9-DF5-03/200 | 7,19 |
| 0,3 | 3 | 15 | 56 | D 54 | 9-DF5-03/400 | 7,19 |
| 0,3 | 3 | 15 | 56 | D 30 | 9-DF5-03/600 | 7,19 |
| 0,3 | 3 | 15 | 72 | D 91 | 9-DF7-03/200 | 7,19 |
| 0,3 | 3 | 15 | 72 | D 54 | 9-DF7-03/400 | 7,19 |
| 0,3 | 3 | 15 | 72 | D 30 | 9-DF7-03/600 | 7,19 |
| Assortiment 12 pièces | | | | | 9-DF-SET | 78,90 |

Mouvement linéaire

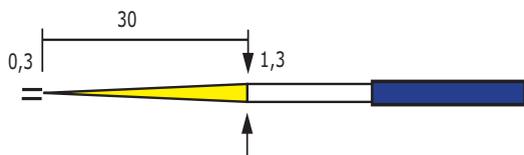


LIMES À MAIN DIAMANTÉES CONIQUES

avec poignée en plastique Ø 5 x 55 mm

Longueur totale 125 mm

Ø de queue 3 mm



| Référence | Grain | €/pièce | ≥ 10 |
|----------------------------|-------|---------|------|
| plate, largeur 2 mm | | | |
| 9-NW2-200 | D 76 | 7,49 | 6,75 |
| 9-NW2-400 | D 54 | 7,49 | 6,75 |
| 9-NW2-600 | D 30 | 7,49 | 6,75 |



| Référence | Grain | €/pièce | ≥ 10 |
|----------------------------|-------|---------|------|
| plate, largeur 4 mm | | | |
| 9-NW4-200 | D 76 | 7,89 | 7,11 |
| 9-NW4-400 | D 54 | 7,89 | 7,11 |
| 9-NW4-600 | D 30 | 7,89 | 7,11 |



| Référence | Grain | €/pièce | ≥ 10 |
|----------------------------|-------|---------|------|
| plate, largeur 6 mm | | | |
| 9-NW6-200 | D 76 | 8,59 | 7,74 |
| 9-NW6-400 | D 54 | 8,59 | 7,74 |
| 9-NW6-600 | D 30 | 8,59 | 7,74 |



| Référence | Grain | €/pièce | ≥ 10 |
|----------------------|-------|---------|------|
| ronde, Ø 3 mm | | | |
| 9-NW3-200 | D 76 | 6,29 | 5,67 |
| 9-NW3-400 | D 54 | 6,29 | 5,67 |
| 9-NW3-600 | D 30 | 6,29 | 5,67 |



Assortiment de
limes aiguilles diamantées coniques,

Contenu : 10 pièces

Longueur 125 mm

Dimensions et grains contenus :

Respectivement une lime

9-NW2 dans les grains D76, D54 et D30

9-NW4 dans les grains D76, D54 et D30

9-NW6 dans les grains D76, D54 et D30

Une lime ronde de Ø 3 mm

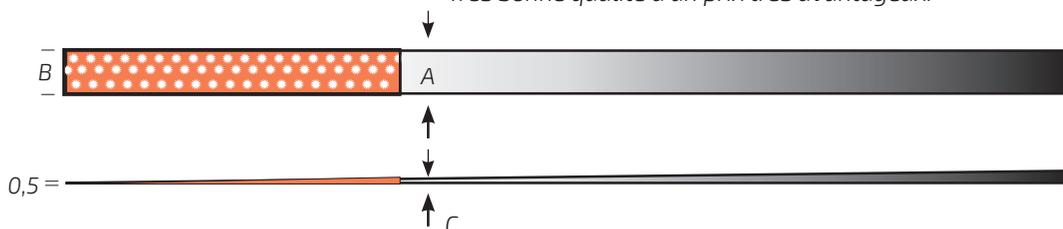
NW3 dans les grains D30

| Réf. | Grain | €/assort. |
|-----------|-----------|-----------|
| 9-H-SETNF | D76/54/30 | 69,90 |



LIMES À MAIN DIAMANTÉES CONIQUES

Longueur totale 170 mm, longueur de revêtement 50 mm
Très bonne qualité à un prix très avantageux.



Dimensions selon le graphique

| Dimensions selon le graphique | | | | | €/pièce | |
|-------------------------------|-----|-----|-----------|-------|---------|-------|
| A | B | C | Référence | Grain | 1-9 | ≥ 10 |
| 3 | 2,5 | 2 | 9-IW2-120 | D 126 | 9,49 | 8,55 |
| 3 | 2,5 | 2 | 9-IW2-240 | D 76 | 9,49 | 8,55 |
| 3 | 2,5 | 2 | 9-IW2-320 | D 46 | 9,49 | 8,55 |
| 4 | 3,2 | 2 | 9-IW3-120 | D 126 | 9,49 | 8,55 |
| 4 | 3,2 | 2 | 9-IW3-240 | D 76 | 9,49 | 8,55 |
| 4 | 3,2 | 2 | 9-IW3-320 | D 46 | 9,49 | 8,55 |
| 6 | 6,2 | 2,3 | 9-IW6-120 | D 126 | 11,00 | 9,90 |
| 6 | 6,2 | 2,3 | 9-IW6-240 | D 76 | 11,00 | 9,90 |
| 6 | 6,2 | 2,3 | 9-IW6-320 | D 46 | 11,00 | 9,90 |
| 8 | 8,3 | 2,5 | 9-IW8-120 | D 126 | 11,90 | 10,80 |
| 8 | 8,3 | 2,5 | 9-IW8-240 | D 76 | 11,90 | 10,80 |
| 8 | 8,3 | 2,5 | 9-IW8-320 | D 46 | 11,90 | 10,80 |

Assortiment : 1 lime respective comme indiqué dans le tableau ci-dessus

Contenu : 12 pièces | 9-SETKF | 108,90



LIMES AIGUILLES DIAMANTÉES

Longueur totale : 140 mm

Ø queue : 3,00 mm

Longueur de revêtement : 70 mm



| Dimen- sions | D 91 | D 126 | D 181 | €/pièce | ≥ 5 pces | |
|--|----------|-------|-------|---------|----------|-------|
| plate à main | | | | | | |
|  | 5 x 1,3* | 9-330 | 9-331 | 9-332 | 14,00 | 12,60 |
| plate à main à bords arrondis | | | | | | |
|  | 5 x 1,3 | 9-333 | 9-334 | 9-335 | 14,00 | 12,60 |
| plate pointue | | | | | | |
|  | 5 x 1,3 | 9-336 | 9-337 | 9-338 | 14,00 | 12,60 |
| plate pointue à bords arrondis | | | | | | |
|  | 5 x 1,3 | 9-339 | 9-340 | 9-341 | 14,00 | 12,60 |
| triangulaire | | | | | | |
|  | 3,5* | 9-342 | 9-343 | 9-344 | 14,00 | 12,60 |
| carrée | | | | | | |
|  | 2,4* | 9-345 | 9-346 | 9-347 | 14,00 | 12,60 |
| demi-ronde | | | | | | |
|  | 5 x 2* | 9-348 | 9-349 | 9-350 | 14,00 | 12,60 |
| ronde | | | | | | |
|  | Ø 3* | 9-351 | 9-352 | 9-353 | 14,00 | 12,60 |
| couteur | | | | | | |
|  | 5 x 2 | 9-354 | 9-355 | 9-356 | 17,30 | 15,60 |
| losange | | | | | | |
|  | 5 x 2 | 9-357 | 9-358 | 9-359 | 17,30 | 15,60 |
| feuille de sauge | | | | | | |
|  | 5 x 2 | 9-360 | 9-361 | 9-362 | 14,00 | 12,60 |
| barette | | | | | | |
|  | 5 x 2 | 9-363 | 9-364 | 9-365 | 14,00 | 12,60 |

ASSORTIMENT LIMES AIGUILLES DIAMANTÉES

composé de 5 limes

* = Assortiment

| Grain | Contenu | Référence | €/lot |
|---------------------------|---|-----------|-------|
| D 91 - fine | 9-351, 9-348, 9-345, 9-342, 9-330 | 9-366 | 65,90 |
| D 126 - moyenne | 9-352, 9-349, 9-346, 9-343, 9-331 | 9-367 | 65,90 |
| D 181 - bâtarde | 9-353, 9-350, 9-347, 9-344, 9-332 | 9-368 | 65,90 |



MINI-LIMES DIAMANTÉES

en composition galvanique, longueur totale 140 mm, longueur de revêtement 40 mm, queue carrée 2 x 2 mm. Les limes diamantées miniatures sont utilisées pour des travaux fins et précis.

| | Dimen. | D 91 | D 126 | D 181 | €/pièce | ≥ 5 |
|---|-----------|-------|-------|-------|---------|-------|
|  | ∅ 1,7 | 9-400 | 9-401 | 9-402 | 14,00 | 12,60 |
|  | 4,2 x 1,8 | 9-403 | 9-404 | 9-405 | 14,00 | 12,60 |
|  | 3,1 | 9-406 | 9-407 | 9-408 | 14,00 | 12,60 |
|  | 2 | 9-409 | 9-410 | 9-411 | 14,00 | 12,60 |
|  | 4,2 x 1,8 | 9-412 | 9-413 | 9-414 | 14,00 | 12,60 |
| Lot (5 pièces) | | 9-415 | 9-416 | 9-417 | 65,90 | |



LIMES DIAMANTÉES

en composition galvanique. Qualité de lime à main la meilleure. Egalement bien utilisables dans des machines à limer à main. Longueur totale 85mm, ∅ queue 3 mm, longueur de revêtement 45 mm

| | Dimen. en mm | Référence | | | €/pièce | ≈ 5 |
|---|-----------------|-----------|-------|-------|---------|-------|
| | | D 91 | D 126 | D 181 | | |
|  | 5 x 1,5 | 9-173 | 9-174 | 9-175 | 25,60 | 23,10 |
|  | 2,5 / 1 | 9-176 | 9-177 | 9-178 | 25,60 | 23,10 |
|  | 5,5 x 2 | 9-179 | 9-180 | 9-181 | 25,60 | 23,10 |
|  | 5 x 2 | 9-182 | 9-183 | 9-184 | 25,60 | 23,10 |
|  | 3 x 3 | 9-185 | 9-186 | 9-187 | 25,60 | 23,10 |
|  | 2,5 x 2,5 | 9-188 | 9-189 | 9-190 | 25,60 | 23,10 |

D 91 = fine
D 126 = standard
D 181 = bâtarde





RIFLOIRS DIAMANTÉS

en composition galvanique, pour machines à limer à main, longueur totale 85 mm, Ø queue 3 mm, longueur de revêtement 45 mm

| | Dimen. | Grain | Référence | €/pièce | ≥ 5 pces |
|---|-----------|-------|-----------|---------|----------|
|  | 4 x 1,5 | D 91 | 9-300 | 21,40 | 19,30 |
| | 4 x 1,5 | D 126 | 9-301 | 21,40 | 19,30 |
| | 4 x 1,5 | D 181 | 9-302 | 21,40 | 19,30 |
|  | Ø 2,3 | D 91 | 9-303 | 32,70 | 29,50 |
| | Ø 2,3 | D 126 | 9-304 | 32,70 | 29,50 |
| | Ø 2,3 | D 181 | 9-306 | 32,70 | 29,50 |
|  | 4,7 x 2,3 | D 91 | 9-307 | 32,70 | 29,50 |
| | 4,7 x 2,3 | D 126 | 9-308 | 32,70 | 29,50 |
| | 4,7 x 2,3 | D 181 | 9-309 | 32,70 | 29,50 |
|  | 2,6 x 2,6 | D 91 | 9-310 | 21,40 | 19,30 |
| | 2,6 x 2,6 | D 126 | 9-311 | 21,40 | 19,30 |
| | 2,6 x 2,6 | D 181 | 9-312 | 21,40 | 19,30 |



LIMES AIGUILLES DIAMANTÉES, ULTRAFINES

Longueur totale 140 mm, revêtement 70 mm

| | Dimen. | D 54 | D 91 | D 126 | €/pièce | ≥ 5 |
|---|-----------|--------|--------|--------|---------|-------|
|  | 5,1 x 0,9 | 9-3181 | 9-3182 | 9-3183 | 23,10 | 20,80 |
|  | 2,7 | 9-3184 | 9-3185 | 9-3186 | 23,10 | 20,80 |
|  | 2,9 x 2,9 | 9-3187 | 9-3188 | 9-3189 | 23,10 | 20,80 |
|  | 3,8 x 1,5 | 9-3190 | 9-3191 | 9-3192 | 23,10 | 20,80 |
|  | 2,8 | 9-3193 | 9-3194 | 9-3195 | 23,10 | 20,80 |
| Lot (5 pièces) | | 9-3196 | 9-3197 | 9-3198 | 107,90 | |

LIMES DIAMANTÉES

en composition galvanique, utilisables dans des machines à limer à main
Longueur totale 50 mm, Ø queue 3 mm, longueur de revêtement 15 mm



Dimen. (concernant le grain D126)

| in mm | D 91 | D 126 | D 181 | €/pièce | ≥ 5 |
|-------|-------|-------|-------|---------|-------|
| 2 x 1 | 9-100 | 9-101 | 9-102 | 16,50 | 14,90 |
| 3 x 1 | 9-103 | 9-104 | 9-105 | 16,50 | 14,90 |
| 4 x 1 | 9-106 | 9-107 | 9-108 | 16,50 | 14,90 |
| 5 x 2 | 9-109 | 9-110 | 9-111 | 16,50 | 14,90 |



| | | | | | |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 2 x 1 | 9-112 | 9-113 | 9-114 | 16,50 | 14,90 |
| 3 x 1 | 9-115 | 9-116 | 9-117 | 16,50 | 14,90 |
| 4 x 1 | 9-118 | 9-119 | 9-120 | 16,50 | 14,90 |
| 5 x 2 | 9-121 | 9-122 | 9-123 | 16,50 | 14,90 |



| | | | | | |
|----------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 0,50 x 4 | 9-124 | 9-125 | 9-126 | 16,50 | 14,90 |
| 0,75 x 4 | 9-127 | 9-128 | 9-129 | 16,50 | 14,90 |
| 1,00 x 4 | 9-130 | 9-131 | 9-132 | 16,50 | 14,90 |



| | | | | | |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------|
| Ø 1 | 9-133 | 9-134 | 9-135 | 12,90 | 11,70 |
| Ø 2 | 9-136 | 9-137 | 9-138 | 12,90 | 11,70 |
| Ø 3 | 9-139 | 9-140 | 9-141 | 12,90 | 11,70 |
| Ø 4 | 9-142 | 9-143 | 9-144 | 12,90 | 11,70 |



| | | | | | |
|--------|-------|-------|-------|-------|-------|
| r 2,00 | 9-151 | 9-152 | 9-153 | 12,90 | 11,70 |
|--------|-------|-------|-------|-------|-------|



| | | | | | |
|-------------|-------|-------|--|-------|-------|
| 2,00 x 2,00 | | 9-165 | | 16,80 | 15,20 |
| 3,50 x 3,50 | 9-167 | | | 16,80 | 15,20 |





LIMES HABILIS DIAMANTÉES HB

sont fabriquées dans les 5 profils les plus utilisés. Elles sont particulièrement appropriées pour le traitement de grandes surfaces, mais également optimales pour l'ébavurage. Grâce à la queue carrée pratique (6 x 6 mm), ces limes peuvent être utilisées dans des domaines très variés.

Longueur totale 215 mm,
longueur de revêtement 100 mm,
grainure D 126

Autres grains et dimensions sur demande.

| | Dimen. | Référence | €/pièce | ≥ 3 pcs |
|---|----------|-----------|---------|---------|
|  | 7 / 1,5 | 9-375 | 35,90 | 32,40 |
|  | 10 x 3 | 9-371 | 41,90 | 37,80 |
|  | 10 | 9-372 | 38,90 | 35,10 |
|  | 5 | 9-373 | 37,90 | 34,20 |
|  | 3,5 x 11 | 9-374 | 37,90 | 34,20 |
| lot de 5 pièces | | 9-370 | 184,90 | |



LIMES D'ATELIER DIAMANTÉES AVEC QUEUE ET POIGNÉE

Longueur totale 300 mm, longueur de revêtement 160 mm, grainure D 126

| | Dimen. | Référence | €/pièce | ≥ 3 pcs |
|---|---------|-----------|---------|---------|
|  | 4 x 20 | 9-4401 | 124,90 | 112,50 |
|  | 14 x 14 | 9-4411 | 98,90 | 89,10 |
|  | 8 x 8 | 9-4421 | 98,90 | 89,10 |
|  | 21 x 6 | 9-4431 | 125,90 | 113,40 |
|  | 8 / 2 | 9-4441 | 76,90 | 69,30 |



ÉBAVUREUR MANUEL AVEC LAME EN CÉRAMIQUE

L'outil à la pointe du progrès. La lame en céramique présente une durabilité beaucoup plus longue en comparaison avec les lames en acier courantes. Pour ébavurer les plastiques, les métaux non-ferreux et les aciers.

| Description | Référence | €/pce |
|---|------------|-------|
| Grand ébavureur manuel Lame 40 x 14 x 1,5 mm | 14-WF-1540 | 23,50 |
| Petit ébavureur manuel Lame 25 x 5 x 1,5 mm | 14-WF-0620 | 20,40 |



LIMES DIAMANTÉES MINUSCULES

en composition galvanique. Flexibles et vraiment minuscules. Nous disposons ainsi d'un outil pour des fentes étroites ou des alésages ultrapetits. Les limes rondes sont pointues à l'avant et les limes carrées sont biseautées à 20°.

| Dimensions | Longueur | Grain | Référence | €/pièce | ≥ 5 pces |
|---|----------|-------|-----------|---------|----------|
| 0,5 x 0,6 | 60 mm | 400 | 9-2801 | 11,70 | 10,60 |
| 0,5 x 0,6 | 60 mm | 600 | 9-2802 | 11,70 | 10,60 |
| ∅ 0,5 | 50 mm | 400 | 9-2803 | 9,75 | 8,78 |
| ∅ 0,5 | 50 mm | 600 | 9-2804 | 9,75 | 8,78 |
| Porte-lime Utilisable des deux côtés | | | 9-2800 | 8,80 | |

LE MICRO-OUTIL À ÉBAVURER

avec 2 lames en céramique 24 x 4 x 0,4 mm

| Référence | €/pièce |
|------------|---------|
| 14-WF-0400 | 15,40 |



LAMES DE RECHANGE

24 x 4 x 0,4 mm
1 paquet = 5 pièces

| Référence | €/paqu. |
|---------------|---------|
| 14-WF-0400/KL | 15,40 |

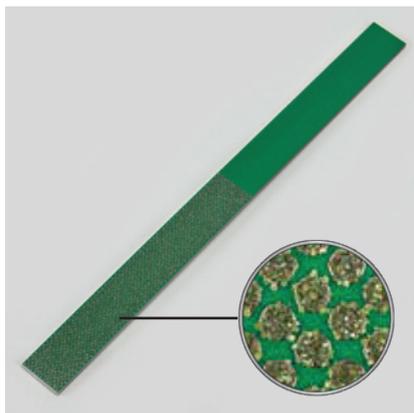
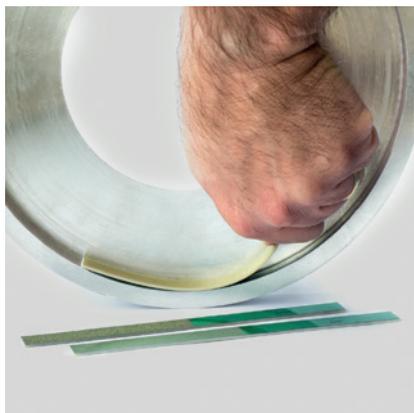
FILS DIAMANTÉS, SOUPLES

Longueur totale 130 mm, revêtement 70 mm



| Dimensions | Grain | Référence | €/pièce | ≥ 5 pces |
|------------|-------|-----------|---------|----------|
| ∅ 0,4 | D 30 | 9-0140 | 21,10 | 19,00 |
| ∅ 0,5 | D 54 | 9-0141 | 21,10 | 19,00 |
| ∅ 0,6 | D 91 | 9-0142 | 21,10 | 19,00 |
| ∅ 0,7 | D 91 | 9-0143 | 21,10 | 19,00 |
| ∅ 0,8 | D 91 | 9-0144 | 21,10 | 19,00 |
| ∅ 0,9 | D 91 | 9-0145 | 21,10 | 19,00 |
| ∅ 1,0 | D 91 | 9-0146 | 21,10 | 19,00 |
| ∅ 1,5 | D 91 | 9-0151 | 21,10 | 19,00 |
| ∅ 2,0 | D 91 | 9-0152 | 21,10 | 19,00 |

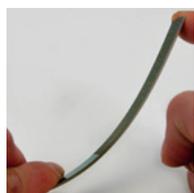




LIMES DIAMANTÉES FLEXIBLES

Les diamants sont appliqués dans des petits « nids » sur les supports solides à fibres renforcées. Il en résulte un fort enlèvement et une surface très fine.
14 x 1,8 mm, longueur de revêtement 88 mm, longueur totale 170 mm

| Grain | Référence | €/pièce | ≥ 5 |
|-------|-----------|---------|-------|
| D 46 | 9-4351 | 19,20 | 17,30 |
| D 76 | 9-4352 | 19,20 | 17,30 |
| D 126 | 9-4353 | 19,20 | 17,30 |



LIMES DIAMANTÉES, ULTRASOUPLES

Longueur totale 180 mm,
revêtement 50 mm

| Dimensions | Grain | Référence | €/pièce | ≥ 5 pces |
|-------------|-------|-----------|---------|----------|
| 12,7 x 0,17 | D 15 | 9-4360 | 43,80 | 39,50 |
| 12,7 x 0,2 | D 30 | 9-4361 | 43,80 | 39,50 |
| 12,7 x 0,27 | D 15 | 9-4362 | 43,80 | 39,50 |
| 12,7 x 0,3 | D 30 | 9-4363 | 43,80 | 39,50 |
| 12,7 x 0,4 | D 54 | 9-4364 | 43,80 | 39,50 |
| 12,7 x 0,5 | D 54 | 9-4365 | 43,80 | 39,50 |
| 12,7 x 0,6 | D 91 | 9-4366 | 43,80 | 39,50 |
| 12,7 x 0,8 | D 91 | 9-4367 | 43,80 | 39,50 |
| 12,7 x 0,9 | D 126 | 9-4368 | 43,80 | 39,50 |

ALÉSOIRS

diamantés ou revêtues de Borazon



Les alésoirs représentent la solution idéale lorsqu'il faut usiner ultérieurement les alésages de positionnement ainsi que les alésages et douilles d'éjecteur.

La zone revêtue est élargie en continu par une rondelle de réglage si bien que vous pouvez ainsi ajuster le diamètre souhaité.

Zone d'usinage optimale :
Dimension nominale $\varnothing D \pm 0,03$ mm

Diamant

| Ø tête / Longueur de revêtement (mm) | Queue de serrage (mm) | Longueur maxi. de la râpe (mm) | Longueur totale (mm) | Grain | Réf. | €/pièce |
|--------------------------------------|-----------------------|--------------------------------|----------------------|-------|--------|---------|
| Ø 2 x 10 | Ø 6 x 25 | 40 | 80 | D76 | 9-1240 | 154,00 |
| Ø 3 x 20 | Ø 6 x 25 | 40 | 80 | D91 | 9-1241 | 170,00 |
| Ø 4 x 20 | Ø 6 x 25 | 40 | 80 | D126 | 9-1242 | 178,00 |
| Ø 5 x 30 | Ø 5 x 25 | 50 | 100 | D126 | 9-1243 | 186,00 |
| Ø 6 x 30 | Ø 6 x 25 | 50 | 100 | D126 | 9-1244 | 202,00 |
| Ø 8 x 40 | Ø 8 x 25 | 85 | 140 | D126 | 9-1245 | 236,00 |
| Ø 10 x 40 | Ø 10 x 25 | 85 | 140 | D126 | 9-1246 | 260,00 |
| Ø 12 x 40 | Ø 12 x 25 | 85 | 140 | D126 | 9-1247 | 301,00 |

Borazon

| Ø tête / Longueur de revêtement (mm) | Queue de serrage (mm) | Longueur maxi. de la râpe (mm) | Longueur totale (mm) | Grain | Réf. | €/pièce |
|--------------------------------------|-----------------------|--------------------------------|----------------------|-------|--------|---------|
| Ø 2 x 10 | Ø 6 x 25 | 40 | 80 | B76 | 9-6240 | 154,00 |
| Ø 3 x 20 | Ø 6 x 25 | 40 | 80 | B91 | 9-6241 | 170,00 |
| Ø 4 x 20 | Ø 6 x 25 | 40 | 80 | B126 | 9-6242 | 178,00 |
| Ø 5 x 30 | Ø 5 x 25 | 50 | 100 | B126 | 9-6243 | 186,00 |
| Ø 6 x 30 | Ø 6 x 25 | 50 | 100 | B126 | 9-6244 | 202,00 |
| Ø 8 x 40 | Ø 8 x 25 | 85 | 140 | B126 | 9-6245 | 236,00 |
| Ø 10 x 40 | Ø 10 x 25 | 85 | 140 | B126 | 9-6246 | 260,00 |
| Ø 12 x 40 | Ø 12 x 25 | 85 | 140 | B126 | 9-6247 | 301,00 |

Quand utiliser du Borazon et quand utiliser du diamant ?

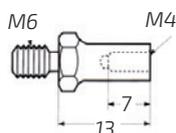
Du Borazon pour l'acier trempé à partir d'une dureté de 58 HRC.

Du diamant pour le carbure de tungstène a céramique et l'acier jusqu'à une dureté de 57 HRC.

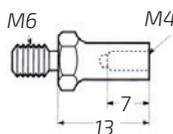
Mouvement linéaire

OUTILS ET LIMES DIAMANTÉS POUR LES PIÈCES À MAIN UF (ULTRAFORM) UF-9700

Adaptateurs de réduction Ultramax / Ultraform



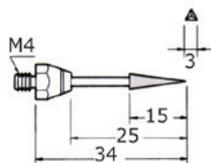
| Référence | €/pièce |
|-----------|---------|
| 31-MS0064 | 39,30 |



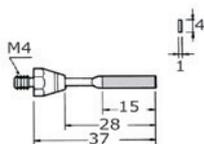
| Référence | €/pièce |
|-----------|---------|
| 31-MS0064 | 39,30 |



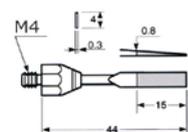
Outils diamantés composition galvanique pour UF-9700 et UF-9701



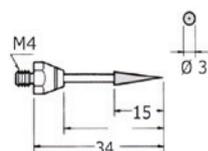
| Référence | Grain | €/pièce |
|-----------|-------|---------|
| 31-SE3803 | 200 | 56,70 |
| 31-SE3703 | 320 | 56,70 |
| 31-SE3503 | 600 | 56,70 |



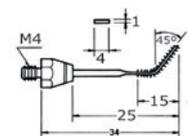
| | | |
|-----------|-----|-------|
| 31-SE4841 | 200 | 45,70 |
| 31-SE4741 | 320 | 45,70 |
| 31-SE4541 | 600 | 45,70 |



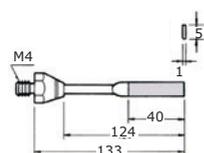
| | | |
|-----------|-----|-------|
| 31-SE5845 | 200 | 51,90 |
| 31-SE5745 | 320 | 51,90 |
| 31-SE5545 | 600 | 51,90 |



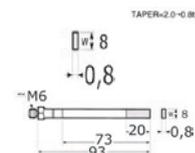
| | | |
|-----------|-----|-------|
| 31-SE6803 | 200 | 56,70 |
| 31-SE6703 | 320 | 56,70 |
| 31-SE6503 | 600 | 56,70 |



| | | |
|-----------|-----|-------|
| 31-SE7841 | 200 | 45,70 |
| 31-SE7741 | 320 | 45,70 |
| 31-SE7541 | 600 | 45,70 |



| | | |
|-----------|-----|-------|
| 31-SE8851 | 200 | 62,90 |
| 31-SE8751 | 320 | 62,90 |
| 31-SE8551 | 600 | 62,90 |



| | | |
|-----------|-----|-------|
| 31-ME9881 | 200 | 85,10 |
| 31-ME9781 | 320 | 85,10 |
| 31-ME9581 | 600 | 85,10 |



Les outils diamantés galvaniques sont fabriqués dans les formes les plus variées.

Cette variété en a fait des outils autant appréciés.

Tous les outils sont marqués d'une couleur afin que vous puissiez déterminer rapidement et simplement la grainure respective.

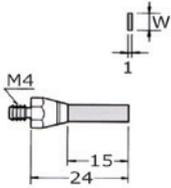
| Couleur | Grain | µm |
|---------|-------|----|
| ● rouge | 200 | 68 |
| ● noir | 320 | 40 |
| ● bleu | 500 | 35 |
| ○ blanc | 600 | 28 |
| ● vert | 1000 | 15 |

| Matière | Dimensions | Domaines de longueur | |
|--------------------------|------------|----------------------|----------|
| | | | |
| Bois | ∅ 3 | 10 - 40 | 70 - 150 |
| | 3 x 6 | 10 - 40 | 80 - 150 |
| | 5 x 15 | 10 - 30 | 80 - 150 |
| Laiton | ∅ 2 | 10 - 30 | 50 - 150 |
| | ∅ 3 | 10 - 20 | 60 - 150 |
| | 2 x 8 | 10 - 25 | 60 - 150 |
| Pierres à polir | 3 x 6 | 10 - 25 | 80 - 150 |
| Limes en fibre céramique | ∅ 2 - 3 | 10 - 25 | 60 - 150 |
| | 1 x 10 | 10 - 40 | 60 - 150 |

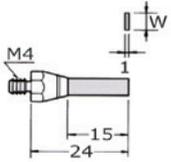


Vous trouverez les appareils de polissage Ultraform à la page 17.

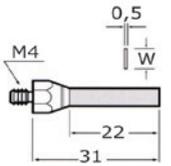
Outils diamantés frittés
pour UF-9700 et UF-9701



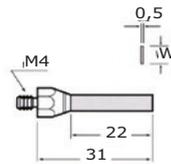
| Référence | Grain | €/pièce |
|-------------------------|-------|---------|
| Largeur W = 3 mm | | |
| 31-SD4831 | 200 | 37,60 |
| 31-SD4631 | 500 | 37,60 |
| 31-SD4731 | 320 | 37,60 |
| 31-SD4331 | 1000 | 37,60 |



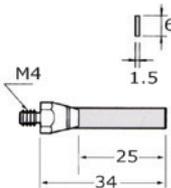
| Référence | Grain | €/pièce |
|-------------------------|-------|---------|
| Largeur W = 5 mm | | |
| 31-SD4851 | 200 | 45,80 |
| 31-SD4751 | 320 | 45,80 |
| 31-SD4651 | 500 | 45,80 |
| 31-SD4351 | 1000 | 45,80 |



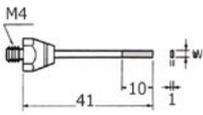
| Référence | Grain | €/pièce |
|-------------------------|-------|---------|
| Largeur W = 3 mm | | |
| 31-SD4335* | 1000 | 38,70 |



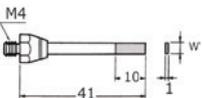
| Référence | Grain | €/pièce |
|-------------------------|-------|---------|
| Largeur W = 5 mm | | |
| 31-SD4755* | 320 | 47,00 |
| 31-SD4655* | 500 | 47,00 |
| 31-SD4355* | 1000 | 47,00 |



| Référence | Grain | €/pièce |
|-------------------------|-------|---------|
| Largeur W = 6 mm | | |
| 31-SD4862 | 200 | 88,20 |
| 31-SD4762 | 320 | 88,20 |
| 31-SD4662 | 500 | 88,20 |
| 31-SD4362 | 1000 | 88,20 |



| Référence | Grain | €/pièce |
|-------------------------|-------|---------|
| Largeur W = 3 mm | | |
| 31-SD5831 | 200 | 72,00 |
| 31-SD5731 | 320 | 72,00 |



| Référence | Grain | €/pièce |
|-------------------------|-------|---------|
| Largeur W = 5 mm | | |
| 31-SD5851* | 200 | 82,40 |
| 31-SD5751* | 320 | 82,40 |

* = un article de fin de série



Les outils frittés sont beaucoup plus résistants à l'usure grâce à la **composition dure**. L'enlèvement de matière est plus faible que pour les outils galvaniques ou composés à la matière plastique. Les outils frittés peuvent être contourés avec une lime diamantée.



Vous trouverez les
appareils de polissage
Ultraform à la **page 17**.

