



# FONDERIE



EN PARTENARIAT AVEC

ACCESSOIRES DE FONDERIE  
**HOHNEN & CO**



# Sommaire

Pages

## 1 - Outils pour couler et fondre

1 à 21

Poches de coulée, inserts fibreux, louches et calottes de coulée, écumeurs, cloches de gazages, pinces, creusets et accessoires de fusion, brancards, moyens de manutention pour creusets, cannes de gazage, moyens de contrôle des températures.

## 2 - Supports à noyaux et refroidisseurs

22 à 28

Supports à noyaux, simples, doubles, à platines, étamés, en polystyrène, diabolos, autocollants, à pointe de fixation, à cassette et crapauds, étaçons, cavaliers, pinces, lanternes, refroidisseurs, clous refroidisseurs, en spirale, fils à noyaux, barrettes, clous à noyaux carrés, ronds, pointes de mouleurs, crochets.

## 3 - Outils de mouleurs

29 à 75

Spatules, truelles, outils pour le travail sur sable, blaireaux, pinceaux, brosses, balais, outils oculaires (miroir de contrôle, endoscope, lampe), soufflettes à bouche, soufflets, plasticine, pelles, fourches, seaux, sacs à saupoudrer, pointes à tracer, stylos, marqueurs, mètres à retrait, raclours main, DISA, maillets, marteaux, manches, tamis, fermetures boites à noyaux, marquages, filtres pour l'évacuation des gaz, joints, cordons d'étanchéité, buses de tir, colles à noyaux, tourillons, serre-joints, fouloirs bois, pneumatiques (lift-boys), châssis, broches de remmoulage, bagues et goujons de guidage, éjecteurs silicone, pneumatiques, aimants, plateaux et plaques modèles, cheneaux de coulée, cordes de nylon, cordes de cire, entonnoirs de coulée, masselottes, filtrations métal et manchons, galettes de striction, filtrations et isolations fibre de verre, accessoires pour le procédé au CO<sup>2</sup>, brûleurs, pistolets d'enduisage, de poteyage, aérosols rechargeables, soufflettes à air comprimé, accessoires pour l'air comprimé.

## 4 - Outils de parachèvement

76 à 125

Burineurs pneumatiques, burins, meuleuses, brosses métalliques, rotatives, sur tige, pinceaux et écouvillons métalliques, limes, râpes, rifloirs, outils de coupe, fraises et limes sur tige, alésoirs, outils de ponçage, de meulage et de polissage sur tige, pâtes à polir, roues et disque abrasifs, machines à flexibles, pistolets et unités de sablage, grenailles, scies à ruban et accessoires.

## 5 - Appareils pour le laboratoire

126 à 131

Duromètres, hydromètres, appareils de tamisage, appareils d'analyse et de contrôle du sable, du métal, viscosimètre, rugosimètre, plastigauge (mesure des jeux), révélateurs de défaut de surface, mélangeurs, malaxeurs.

## 6 - Chariots - manutention

132 à 133

Brouettes, chariots basculant, diables, chariots à laitier.

## 7 - Équipements de protection

134 à 147

Équipements résistant à la chaleur ou projection de métal, vêtements de grenailage, protection pour l'ébarbage, gants, lunettes et écrans de protection, masques, protection de l'ouïe, cagoules, casques de protection, chaussures de sécurité.

## 8 - Matières et produits de fonderie

148

Noir minéral, bentonite, pré-mélanges, noir d'étuve, graphite, charbon de bois, plâtres, poudres exothermiques, colle à noyaux, préalliages, flux de traitements métallurgiques, cuivre au phosphore, ciments de fonte, poteyages, sables et traitements, enduits, couches, cires perdues, élastomères, silicones, résines, masses et bétons réfractaires, mastics et produits de réparation de pièce, liants, agents démoulants, lubrifiants sec, à base de graphite, produits de nettoyage de moule, graisse de protection des contacts électrique sur matériels et fours.

### Outils pour couler et fondre

#### Poches de coulée soudées manuelles et à brancard.

001

En tôle d'acier normal, avec 2 becs.

1 - Sans manche. Option manche : Précisez le type de manche a ou b

| Taille            | 1         | 2        | 3        | 4        | 5        | 6        |
|-------------------|-----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| Cont. Alu kg      | 3         | 5        | 7        | 8        | 10       | 13       |
| Ø sup. mm         | 160       | 180      | 200      | 220      | 230      | 240      |
| Ø inf. mm         | 120       | 150      | 160      | 170      | 180      | 190      |
| Hauteur           | 150       | 200      | 205      | 220      | 230      | 240      |
| Paroi/<br>Fond mm | Référence |          |          |          |          |          |
| 2/2               | 001.011*  | 001.021* | 001.031* | -        | -        | -        |
| 2/3               | 001.012   | 001.022  | 001.032  | 001.041* | 001.051  | 001.061  |
| 3/3               | -         | -        | -        | -        | 001.052* | 001.062* |
| 3/4               | 001.013   | 001.023  | 001.033  | 001.042  | 001.053  | 001.063  |
| 4/5               | 001.014   | 001.024  | 001.034  | 001.043  | 001.054  | 001.064  |



Types de manche (Uniquement pour les tailles 1 à 6) :

a) Manche en tube longueur 1250mm Ref : 001.200



b) Manche massif avec poignée  
Longueur 1250mm Ref : 001.300



\* : Epaisseurs standard

Les dimensions proposées sont les côtes extérieures  
D'autres formats sur demande, précisez la quantité.

2 - Pour brancard (Consulter les brancards en page 2)

| Taille            | 7         | 8        | 9        | 10       | 11       | 12       | 13       |
|-------------------|-----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| Conte. Alu Kg     | 17        | 23       | 25       | 33       | 40       | 50       | 70       |
| Ø sup. mm         | 255       | 275      | 300      | 330      | 350      | 350      | 380      |
| Ø inf. mm         | 215       | 225      | 240      | 255      | 260      | 290      | 300      |
| Hauteur           | 240       | 275      | 275      | 300      | 350      | 360      | 400      |
| Paroi/<br>Fond mm | Référence |          |          |          |          |          |          |
| 4/4               | 001.071*  | 001.081* | 001.091* | -        | -        | -        | -        |
| 4/5               | 001.072   | 001.082  | 001.092  | 001.101* | 001.111* | 001.121* | 001.131* |

#### Poches de coulée soudées manuelles et à brancard pour hautes températures.

002

avec 2 becs - Qualité des tôles disponible :

Regardez S.V.P. le mode d'emploi ci-dessous, dans les qualités de tôles suivantes :

HB en acier réfractaire jusqu'à 800° C.

HHB en acier réfractaire jusqu'à 1050° C.

S-HHB alliage spécial, acier réfractaire jusqu'à 1200° C.

1 - Sans manche. Option manche : Précisez le type de manche a ou b

| Taille            | 1         | 2       | 3       | 4       | 5       | 6       |
|-------------------|-----------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Conte. cuivre Kg  | 10        | 15      | 20      | 25      | 30      | 40      |
| Ø sup. mm         | 160       | 180     | 200     | 220     | 230     | 240     |
| Ø inf. mm         | 120       | 150     | 160     | 170     | 180     | 190     |
| Hauteur mm        | 150       | 200     | 205     | 220     | 230     | 240     |
| Paroi/<br>Fond mm | 2/3       | 2/3     | 2/3     | 2/3     | 3/3     | 3/3     |
| Qualité           | Référence |         |         |         |         |         |
| HB                | 002.011   | 002.021 | 002.031 | 002.041 | 002.051 | 002.061 |
| HHB               | 002.012   | 002.022 | 002.032 | 002.042 | 002.052 | 002.062 |
| S-HHB             | 002.013   | 002.023 | 002.033 | 002.043 | 002.053 | 002.063 |



Types de manche (Uniquement pour les tailles 1 à 6) :

a) Manche en tube longueur 1250mm Ref : 001.200



b) Manche massif avec poignée  
Longueur 1250mm Ref : 001.300



Les dimensions proposées sont les côtes extérieures  
D'autres formats sur demande, précisez la quantité.

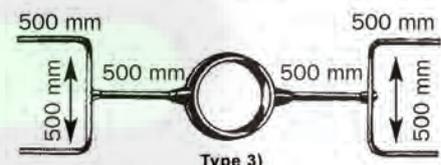
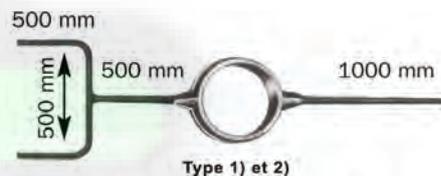
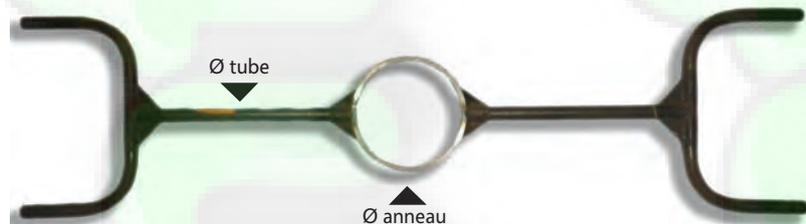
2 - Pour brancard (Consulter les brancards en page 2)

| Taille            | 7         | 8       | 9       | 10      | 11      | 12      | 13      |
|-------------------|-----------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Conte. cuivre Kg  | 50        | 70      | 75      | 100     | 125     | 150     | 200     |
| Ø sup. mm         | 255       | 275     | 300     | 330     | 350     | 350     | 380     |
| Ø inf. mm         | 215       | 225     | 240     | 255     | 260     | 290     | 300     |
| Hauteur mm        | 240       | 275     | 275     | 300     | 350     | 360     | 400     |
| Paroi/<br>Fond mm | 3/4       | 3/4     | 4/4     | 4/5     | 4/5     | 4/5     | 4/5     |
| Qualité           | Référence |         |         |         |         |         |         |
| HB                | 002.071   | 002.081 | 002.091 | 002.101 | 002.111 | 002.121 | 002.131 |
| HHB               | 002.072   | 002.082 | 002.092 | 002.102 | 002.112 | 002.122 | 002.132 |
| S-HHB             | 002.073   | 002.083 | 002.093 | 002.103 | 002.113 | 002.123 | 002.133 |

### Brancards renforcés pour poches de coulée des tailles 7 jusqu'à 12. (voir p.1) **003**

#### 4 types :

- 1 - construction en tubes
- 2 - construction massive
- 3 - construction à 2 fourches (tubes)
- 4 - construction en tubes (pivotant d'un côté)



DIMENSIONS IDENTIQUES TYPE 3

| Taille mm        | 7         | 8       | 9       | 10      | 11      | 12      | 13      |
|------------------|-----------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Ø int. anneau mm | 235       | 250     | 270     | 295     | 305     | 320     | 340     |
| Ø tube pouce     | 1         | 1       | 1       | 1       | 1       | 1       | 1 1/4   |
| Types            | Référence |         |         |         |         |         |         |
| 1)               | 003.071   | 003.081 | 003.091 | 003.101 | 003.111 | 003.121 | 003.131 |
| 2)               | 003.072   | 003.082 | 003.092 | 003.102 | 003.112 | 003.122 | 003.132 |
| 3)               | 003.073   | 003.083 | 003.093 | 003.103 | 003.113 | 003.123 | 003.133 |
| 4)               | 003.074   | 003.084 | 003.094 | 003.104 | 003.114 | 003.124 | 003.134 |

Peuvent être livrés avec palan pour grue (supplément).  
Voir illustration en réf. 005.

### Poches de coulée soudées à siphon. **004**

Toutes les dimensions (Epaisseurs des parois et du fond) de l'article 002 sont applicables à ce type de poche.  
Version **A** avec siphon soudé incliné  
Version **B** avec siphon soudé parallèle  
Version **C** avec paroi intérieure de séparation comme siphon  
Les **brancards** correspondants peuvent être livrés en supplément.



### Poches de coulée à arceau de suspension. **005**



| Référence     | 005.101 | 005.201 | 005.301 | 005.401 | 005.501 |
|---------------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Cont.* kg     | 300     | 400     | 500     | 750     | 1000    |
| Ø sup. mm     | 450     | 450     | 540     | 590     | 690     |
| Ø inf. mm     | 400     | 400     | 500     | 550     | 650     |
| Hauteur mm    | 450     | 540     | 550     | 650     | 680     |
| Paroi/fond mm | 4/6     | 5/6     | 5/6     | 6/8     | 6/8     |

|                         | Référence |         |         |         |         |
|-------------------------|-----------|---------|---------|---------|---------|
| Contenance* kg          | 300       | 400     | 500     | 750     | 1000    |
| Brancard double fourche | 005.102   | 005.202 | 005.302 | 005.402 | 005.502 |
| Arceau                  | 005.103   | 005.203 | 005.303 | 005.403 | 005.503 |
| Verrou                  | 005.104   | 005.204 | 005.304 | 005.404 | 005.504 |

\*contenance en fonte. dimensions extérieures.

Selon la réglementation professionnelle, ces poches peuvent être utilisées jusqu'à 500 kg de fonte. Les poches 005.401 et 005.501 sont utilisables uniquement pour de l'aluminium (250 et 350kg d'Alu)  
Chaque pièce peut-être commandée et livrée séparément.  
Les poches peuvent être livrées avec les mêmes qualités de tôle que l'article 002.

### Inserts isolants pour poche de coulée . (poche de transport)

006

Permet le maintien de la température du métal, ce qui entraîne une économie d'énergie.

Aucune pollution du métal grâce à la neutralité des fibres.

Cet insert doit être obligatoirement utilisé dans une poche métallique.

| Référence | Contenance en kg d'alu | Volume en litres | Ø mm en haut | Intérieur mm en bas | Hauteur mm à l'intérieur |
|-----------|------------------------|------------------|--------------|---------------------|--------------------------|
| 006.302   | 20                     | 7,3              | 220          | 150                 | 275                      |
| 006.306   | 25                     | 9,9              | 230          | 200                 | 275                      |
| 006.307   | 40                     | 15,7             | 324          | 194                 | 300                      |
| 006.308   | 55                     | 21,8             | 332          | 232                 | 350                      |
| 006.301   | 80                     | 30,7             | 355          | 310                 | 355                      |
| 006.303   | 80                     | 30,7             | 342          | 272                 | 416                      |
| 006.300   | 95                     | 36,3             | 362          | 298                 | 426                      |
| 006.309   | 125                    | 47,1             | 402          | 332                 | 446                      |
| 006.304   | 130                    | 47,9             | 402          | 322                 | 466                      |
| 006.305   | 190                    | 70,5             | 488          | 397                 | 460                      |
| 006.310*  | 250                    | 96,9             | 548          | 457                 | 490                      |

Épaisseur des parois et du fond : 30mm

\* Ref : 006.310, équipée de 2 becs

NB : Voir poche «INSURAL» (FOSECO) au chapitre «réfractaire» article 425B



Ref : 06.310

### Poches métalliques soudées pour insert isolant.

006 A

Nous conseillons une épaisseur d'environ 20 mm de sable entre la poche et l'insert, afin de compenser d'éventuelles différences de Ø.

De plus, il faut recouvrir le fond de l'insert de 25mm de pisé réfractaire afin de prolonger sa durée de vie.

Nous fournissons les mortiers fibreux ou masse réfractaire pour garnir les poches de coulée, consultez-nous.

| Référence | Pour Insert Réf. | Ø sup. mm | Ø inf. mm | Hauteur mm | Épaisseurs parois mm | Épaisseur fond mm |
|-----------|------------------|-----------|-----------|------------|----------------------|-------------------|
| 006.402   | 006.302          | 300       | 230       | 315        | 4                    | 4                 |
| 006.406   | 006.306          | 310       | 280       | 315        | 4                    | 4                 |
| 006.407   | 006.307          | 405       | 275       | 340        | 4                    | 4                 |
| 006.408   | 006.308          | 415       | 315       | 390        | 4                    | 4                 |
| 006.401   | 006.301          | 435       | 390       | 400        | 4                    | 4                 |
| 006.403   | 006.303          | 425       | 355       | 460        | 4                    | 4                 |
| 006.400   | 006.300          | 445       | 380       | 470        | 4                    | 4                 |
| 006.409   | 006.309          | 485       | 415       | 485        | 4                    | 4                 |
| 006.404   | 006.304          | 485       | 405       | 510        | 4                    | 4                 |
| 006.405   | 006.305          | 580       | 490       | 500        | 4                    | 4                 |
| 006.410*  | 006.310          | 650       | 560       | 540        | 5                    | 5                 |



### Creusets de fusion pour coulée magnésium.

007

Creuset soudé à l'intérieur et à l'extérieur, fond forgé.

Paroi jusqu'à 12 mm et fond jusqu'à 15mm d'épaisseur.

Fournir plan avec dimensions et géométries



### Creusets hautement alliés, en fonte grise réfractaire.

008

Pour machines à couler sous pression à chambre chaude et froide, approprié pour la fusion de l'aluminium, du zinc, du plomb, du zamak, etc....

Nous livrons encore des **creusets hautement alliés** en fonte grise réfractaire de tout autre type et forme sur demande.

D'après modèle dans toutes les versions désirées.

Joindre plan et dimensions lors de la demande de prix ou de la commande.

Mentionner le nombre de pièces.

Les creusets sont aussi livrables soudés en acier inoxydable.



009

### Poches de coulée pour pont roulant.

Ces poches sont conçues pour travailler dans des conditions extrêmes rencontrées fréquemment en fonderie. Construction en acier electrosoudé. Les poches sont équipées d'un mécanisme de renversement à bain d'huile à pignons ou à vis sans fin (au choix)

La contenance des poches indiquées dans le tableau ci-dessous se réfère à la fonte grise (GL).

Pour les autres métaux comme par exemple l'aluminium, l'acier ou la fonte nodulaire (GS),

réajuster à l'aide des densités suivantes :

Fonte grise (G.L.) = 7 / Acier = 6,8 / Fonte nodulaire (G.S.) = 6 / Aluminium = 2,5.

| Cont. | Ø    |      |         |       |      | Cont. | Ø    |      |         |       |      |
|-------|------|------|---------|-------|------|-------|------|------|---------|-------|------|
| G.L.  | sup. | inf. | hauteur | paroi | fond | G.L.  | sup. | inf. | hauteur | paroi | fond |
| kg    | mm   | mm   | mm      | mm    | mm   | kg    | mm   | mm   | mm      | mm    | mm   |
| 350   | 500  | 450  | 550     | 5     | 5    | 2500  | 875  | 800  | 950     | 6     | 10   |
| 500   | 540  | 500  | 550     | 5     | 6    | 3000  | 975  | 900  | 950     | 8     | 12   |
| 750   | 640  | 600  | 620     | 5     | 7    | 4000  | 1080 | 1000 | 1025    | 10    | 12   |
| 1000  | 650  | 600  | 720     | 5     | 8    | 5000  | 1200 | 1100 | 1100    | 10    | 13   |
| 1250  | 750  | 700  | 700     | 6     | 8    | 6300  | 1280 | 1200 | 1200    | 10    | 14   |
| 1500  | 750  | 700  | 800     | 6     | 8    | 8000  | 1300 | 1200 | 1400    | 12    | 15   |
| 2000  | 850  | 800  | 800     | 6     | 10   | 10000 | 1400 | 1300 | 1500    | 12    | 15   |



### Poches de coulée à quenouille.

Poches fabriquées comme ci-dessus mais équipées d'un mécanisme de levage pour l'axe de la quenouille

avec unité de verrouillage à baïonnette. Les contenances du tableau suivant se rapportent à l'acier liquide.

La contenance des poches indiquées dans le tableau ci-dessous se réfère à l'acier.

| Cont. | Ø    |      |         |       |      | Cont. | Ø    |      |         |       |      |
|-------|------|------|---------|-------|------|-------|------|------|---------|-------|------|
| Acier | sup. | inf. | hauteur | paroi | fond | Acier | sup. | inf. | hauteur | paroi | fond |
| kg    | mm   | mm   | mm      | mm    | mm   | kg    | mm   | mm   | mm      | mm    | mm   |
| 400   | 540  | 500  | 550     | 5     | 5    | 2500  | 975  | 900  | 975     | 8     | 12   |
| 500   | 640  | 600  | 620     | 5     | 7    | 3000  | 1080 | 1000 | 1025    | 10    | 12   |
| 800   | 650  | 600  | 720     | 5     | 8    | 4000  | 1200 | 1100 | 1100    | 10    | 13   |
| 1000  | 750  | 700  | 700     | 6     | 8    | 5000  | 1280 | 1200 | 1200    | 10    | 14   |
| 1250  | 750  | 700  | 800     | 6     | 8    | 6300  | 1300 | 1200 | 1400    | 12    | 15   |
| 1500  | 850  | 800  | 800     | 6     | 10   | 8000  | 1400 | 1300 | 1500    | 12    | 15   |
| 2000  | 875  | 800  | 950     | 6     | 10   |       |      |      |         |       |      |



### Poches de traitement.

La construction des poches de traitement se fait de la même façon que celle des poches de coulée pour pont roulants.

Cependant les poches de traitement peuvent être fournies comme poches à siphon. Les contenances du tableau suivant se rapportent à la fonte nodulaire.

| Cont. | Ø    |      |         |       |      | Cont. | Ø    |      |         |       |      |
|-------|------|------|---------|-------|------|-------|------|------|---------|-------|------|
| G.S.  | sup. | inf. | hauteur | paroi | fond | G.S.  | sup. | inf. | hauteur | paroi | fond |
| kg    | mm   | mm   | mm      | mm    | mm   | kg    | mm   | mm   | mm      | mm    | mm   |
| 600   | 615  | 565  | 1180    | 6     | 8    | 2500  | 1000 | 900  | 1685    | 7     | 10   |
| 800   | 665  | 615  | 1260    | 6     | 8    | 3000  | 1075 | 925  | 1765    | 8     | 12   |
| 1000  | 725  | 675  | 1340    | 7     | 10   | 4000  | 1150 | 1000 | 1885    | 10    | 12   |
| 1500  | 835  | 785  | 1470    | 7     | 10   | 5000  | 1250 | 1000 | 1985    | 12    | 15   |
| 2000  | 860  | 800  | 1600    | 7     | 10   | 6000  | 1350 | 1200 | 2075    | 12    | 15   |



### Poches de coulée tonneau pour ponts roulants.

Même type de fabrication que ci-dessus. Afin de faciliter le garnissage de la paroi de cette poche, un des côtés du tambour est démontable. Elle est équipée de pieds dans la version standard.

Les contenances du tableau suivant se rapportent à la fonte grise (G.L.).

| Cont. | Ø        |          | longueur |      | épaisseur |          | Cont.    | Ø     |      | longueur |          | épaisseur |       |      |
|-------|----------|----------|----------|------|-----------|----------|----------|-------|------|----------|----------|-----------|-------|------|
| G.L.  | cylindre | cylindre | paroi    | fond | G.L.      | cylindre | cylindre | paroi | fond | G.L.     | cylindre | cylindre  | paroi | fond |
| kg    | mm       | mm       | mm       | mm   | kg        | mm       | mm       | mm    | mm   | kg       | mm       | mm        | mm    | mm   |
| 300   | 500      | 560      | 5        | 7    | 1250      | 750      | 775      | 6     | 10   |          |          |           |       |      |
| 500   | 600      | 550      | 5        | 8    | 1500      | 855      | 750      | 6     | 12   |          |          |           |       |      |
| 600   | 600      | 600      | 5        | 8    | 2000      | 900      | 800      | 6     | 12   |          |          |           |       |      |
| 750   | 600      | 720      | 5        | 8    | 2500      | 900      | 900      | 8     | 12   |          |          |           |       |      |
| 1000  | 750      | 700      | 5        | 10   | 3000      | 1000     | 900      | 8     | 12   |          |          |           |       |      |



### Versions spéciales.

Des poches spéciales peuvent être étudiées suivant vos besoins.

### Outils de fonderie Emboutis d'une pièce (Ø indiqués extérieurs)

Précautions d'emploi : voir "remarques importantes" page 1

#### Calottes de louches N° 1300.

010

En qualité IV, profondeur 1/2, sans manche; sans ou avec 1 ou 2 becs.

#### Louches de coulée N° 1304.

En qualité IV, profondeur 1/2, avec ébauche de manche plat, sans ou avec 1 ou 2 becs.

|                  |                  |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
|------------------|------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Ø mm             | 50               | 60      | 70      | 80      | 90      | 100     | 110     | 120     | 130     | 140     | 150     | 160     |
| Épaisseur mm     | 2                | 2       | 2       | 2       | 2       | 2       | 3       | 3       | 3       | 3       | 3       | 3       |
| <b>Louche N°</b> | <b>Référence</b> |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| 1300             | 010.105          | 010.106 | 010.107 | 010.108 | 010.109 | 010.110 | 010.111 | 010.112 | 010.113 | 010.114 | 010.115 | 010.116 |
| 1304             | 010.205          | 010.206 | 010.207 | 010.208 | 010.209 | 010.210 | 010.211 | 010.212 | 010.213 | 010.214 | 010.215 | 010.216 |
| Ø mm             | 170              | 180     | 190     | 200     | 210     | 220     | 230     | 240     | 250     | 260     | 280     | 300     |
| Épaisseur mm     | 4                | 4       | 4       | 4       | 4       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       |
| <b>Louche N°</b> | <b>Référence</b> |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| 1300             | 010.117          | 010.118 | 010.119 | 010.120 | 010.121 | 010.122 | 010.123 | 010.124 | 010.125 | 010.126 | 010.128 | 010.130 |
| 1304             | 010.217          | 010.218 | 010.219 | 010.220 | 010.221 | 010.222 | 010.223 | 010.224 | 010.225 | 010.226 | 010.228 | 010.230 |



1300

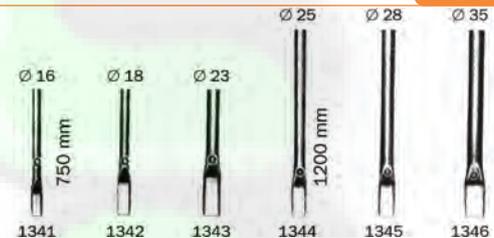


1304

#### Manches de tube d'acier. (pour louches de coulée 1304 ci-dessus).

010A

| N°   | Pour louches mm | seul    | Références/manches |         |         |
|------|-----------------|---------|--------------------|---------|---------|
|      |                 |         | soudé              | riveté  | vissé   |
| 1341 | 50 - 70         | 010.301 | 010.302            | 010.303 | 010.304 |
| 1342 | 80 - 100        | 010.401 | 010.402            | 010.403 | 010.404 |
| 1343 | 110 - 160       | 010.501 | 010.502            | 010.503 | 010.504 |
| 1344 | 170 - 220       | 010.601 | 010.602            | 010.603 | 010.604 |
| 1345 | 230 - 260       | 010.701 | 010.702            | 010.703 | 010.704 |
| 1346 | 280 - 300       | 010.801 | 010.802            | 010.803 | 010.804 |



#### Louches de coulée N° 1302.

011

En qualité IV, profondeur 1/2, avec manche soudé, long. 400 mm avec ou sans poignée en bois, avec 1 ou 2 becs.

|                  |                |                |                |                |                |                |                |                |
|------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| Ø mm             | 50             | 60             | 70             | 80             | 90             | 100            | 110            | 120            |
| Épaisseur mm     | 2              | 2              | 2              | 2              | 2              | 2              | 3              | 3              |
| <b>Référence</b> | <b>011.105</b> | <b>011.106</b> | <b>011.107</b> | <b>011.108</b> | <b>011.109</b> | <b>011.110</b> | <b>011.111</b> | <b>011.112</b> |
| Ø mm             | 130            | 140            | 150            | 160            | 170            | 180            | 190            | 200            |
| Épaisseur mm     | 3              | 3              | 3              | 3              | 4              | 4              | 4              | 4              |
| <b>Référence</b> | <b>011.113</b> | <b>011.114</b> | <b>011.115</b> | <b>011.116</b> | <b>011.117</b> | <b>011.118</b> | <b>011.119</b> | <b>011.120</b> |



#### Poignée de rechange

|                  |                |                |
|------------------|----------------|----------------|
| <b>Référence</b> | <b>011.701</b> | <b>011.702</b> |
| Pour louche Ø mm | 50 - 90        | 100 - 200      |

#### Ecumoires, qual. IV, profondeur 1/4.

012

N° 1311 avec ébauche de manche plat N° 1312 Sans manche

|                |                  |         |         |         |         |         |         |         |
|----------------|------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Ø mm           | 120              | 150     | 180     | 200     | 220     | 240     | 300     | 340     |
| Épaisseur mm   | 6                | 6       | 6       | 6       | 8       | 8       | 8       | 8       |
| Nbre. de trous | 5                | 5       | 9       | 9       | 13      | 13      | 13      | 13      |
| Ø des trous mm | 12               | 12      | 12      | 12      | 12      | 12      | 20      | 20      |
| <b>N°</b>      | <b>Référence</b> |         |         |         |         |         |         |         |
| 1311           | 012.112          | 012.115 | 012.118 | 012.120 | 012.122 | 012.124 | 012.130 | 012.134 |
| 1312           | 012.212          | 012.215 | 012.218 | 012.220 | 012.222 | 012.224 | 012.230 | 012.234 |



1311



1312

#### Cloches de gazage, qual. IV. avec parois 8 mm, 8 trous de Ø 12 mm.

013

a) manche rond soudé massif Ø 18 mm, longueur 1000 mm. b) Sans manche

|                  |             |         |         |         |         |         |         |
|------------------|-------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Ø mm             |             | 120     | 150     | 180     | 200     | 230     | 250     |
| <b>Référence</b> |             |         |         |         |         |         |         |
| 1313             | avec manche | 013.112 | 013.115 | 013.118 | 013.120 | 013.123 | 013.125 |
|                  | sans manche | 013.212 | 013.215 | 013.218 | 013.220 | 013.223 | 013.225 |
| 1314             | avec manche | 013.312 | 013.315 | 013.318 | 013.320 | 013.323 | 013.325 |
|                  | sans manche | 013.412 | 013.415 | 013.418 | 013.420 | 013.423 | 013.425 |



1313 profondeur 1/3



1314 profondeur 1/2

### Louches de coulée N° 1204, forme demi-sphérique.

014

Avec ébauche de manche plat, avec 1 ou 2 becs, épaisseurs 2 à 3 mm, qualité III = 1000°C

#### Louches de coulée N° 1201.

Louche idem au N° 1204. Qualité III = 1000°C

Avec embout pour un manche en hêtre en forme de T, longueur 1000 mm.



| Ø mm extérieur   | 60      | 80      | 100     | 120     | 140     | 160     | 180     | 200     | 220     | 240     | 260     | 280     | 300     |
|------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| <b>Référence</b> |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| 1204             | 014.106 | 014.108 | 014.110 | 014.112 | 014.114 | 014.116 | 014.118 | 014.120 | 014.122 | 014.124 | 014.126 | 014.128 | 014.130 |
| 1201             | 014.206 | 014.208 | 014.210 | 014.212 | 014.214 | 014.216 | 014.218 | 014.220 | 014.222 | 014.224 | 014.226 | 014.228 | 014.230 |

### Louches de coulée N° 1205.

015

Avec ébauche de manche carré, avec 1 ou 2 becs, tube soudé, épaisseur 5 mm (épaisseurs plus faibles sur demande)

**Qualité I** - (Marque rouge) Nicotherm jusqu'à 1400°C pour métaux lourds

**Qualité II** - (Marque bleue) Thermax jusqu'à 1200°C pour métaux lourds

**Qualité III** - (Sans marque) Ferrum jusqu'à 1000°C pour aluminium



| Ø mm extérieur   | 60      | 80      | 100     | 120     | 140     | 160     | 180     | 200     | 220     | 240     | 260     | 280     | 300     |
|------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| <b>Référence</b> |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| Qual. I          | 015.106 | 015.108 | 015.110 | 015.112 | 015.114 | 015.116 | 015.118 | 015.120 | 015.122 | 015.124 | 015.126 | 015.128 | 015.130 |
| Qual. II         | 015.206 | 015.208 | 015.210 | 015.212 | 015.214 | 015.216 | 015.218 | 015.220 | 015.222 | 015.224 | 014.226 | 015.228 | 015.230 |
| Qual. III        | 015.306 | 015.308 | 015.310 | 015.312 | 015.314 | 015.316 | 015.318 | 015.320 | 015.322 | 015.324 | 014.326 | 015.328 | 015.330 |

### Louches de coulée N° 1203, forme demi-sphérique.

016

Avec manche à crochet, bec verseur gauche, épaisseur 5 mm, Qualité III = 1000°C.



| Ø mm extérieur   | 60             | 80             | 100            | 120            | 140            | 160            | 180            | 200            | 220            | 240            | 260            | 280            | 300            |
|------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| <b>Référence</b> | <b>016.106</b> | <b>016.108</b> | <b>016.110</b> | <b>016.112</b> | <b>016.114</b> | <b>016.116</b> | <b>016.118</b> | <b>016.120</b> | <b>016.122</b> | <b>016.124</b> | <b>016.126</b> | <b>016.128</b> | <b>016.130</b> |

### Louches de coulée N° 1200, forme demi-sphérique.

017

Avec manche pointu de 400 mm, avec ou sans poignée en bois, bec verseur à gauche, qualité III = 1000°C

1 - épaisseur 2 mm = Nr. 1200 A

2 - épaisseur 5 mm = Nr. 1200 B

| Ø mm extérieur     | 60      | 70      | 80      | 90      | 100     | 110     | 120     | 130     | 140     | 150     |
|--------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| <b>Référence</b>   |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| 1200A sans poignée | 017.106 | 017.107 | 017.108 | 017.109 | 017.110 | 017.111 | 017.112 | 017.113 | 017.114 | 017.115 |
| avec poignée       | 017.206 | 017.207 | 017.208 | 017.209 | 017.210 | 017.211 | 017.212 | 017.213 | 017.214 | 017.215 |
| 1200B sans poignée | 017.306 | 017.307 | 017.308 | 017.309 | 017.310 | 017.311 | 017.312 | 017.313 | 017.314 | 017.315 |
| avec poignée       | 017.406 | 017.407 | 017.408 | 017.409 | 017.410 | 017.411 | 017.412 | 017.413 | 017.414 | 017.415 |

| Ø mm extérieur     | 160     | 170     | 180     | 190     | 200     | 210     | 220     | 230     | 240     | 250     |
|--------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| <b>Référence</b>   |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| 1200A sans poignée | 017.116 | 017.117 | 017.118 | 017.119 | 017.120 | 017.121 | 017.122 | 017.123 | 017.124 | 017.125 |
| avec poignée       | 017.216 | 017.217 | 017.218 | 017.219 | 017.220 | 017.221 | 017.222 | 017.223 | 017.224 | 017.225 |
| 1200B sans poignée | 017.316 | 017.317 | 017.318 | 017.319 | 017.320 | 017.321 | 017.322 | 017.323 | 017.324 | 017.325 |
| avec poignée       | 017.416 | 017.417 | 017.418 | 017.419 | 017.420 | 017.421 | 017.422 | 017.423 | 017.424 | 017.425 |



### Poignées en bois pour les louches N° 1200.

017 A

Très robuste

| Référence | Longueur mm | Ø mm | adapté au Ø mm |
|-----------|-------------|------|----------------|
| 017.501   | 160         | 23   | 60 - 90        |
| 017.502   | 300         | 32   | 100 - 250      |



### Contenances des louches de coulée en kg d'aluminium.

#### Forme semi-sphérique

| Ø mm extérieur       | mm    | 60   | 80   | 100 | 120 | 140  | 160 | 180 | 200 | 220 | 240 | 260  | 280  | 300  |
|----------------------|-------|------|------|-----|-----|------|-----|-----|-----|-----|-----|------|------|------|
| Profondeur           | mm    | 30   | 40   | 50  | 60  | 70   | 80  | 90  | 100 | 110 | 120 | 130  | 140  | 150  |
| Contenance aluminium | kg    | 0,08 | 0,25 | 0,5 | 1,0 | 1,5  | 2,5 | 3,5 | 4,0 | 6,5 | 8,6 | 11,0 | 14,0 | 17,5 |
| Volume               | litre | 0,03 | 0,1  | 0,2 | 0,4 | 0,55 | 0,9 | 1,3 | 1,5 | 2,4 | 3,2 | 4,0  | 5,2  | 6,5  |

### Calottes de coulée N° 1100.

018

Forme 1/2 sphérique, avec ou sans bec, épaisseur 5 mm, qualité III = 1000°C.

|                |         |         |         |         |         |         |         |
|----------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Ø mm extérieur | 60      | 80      | 100     | 120     | 150     | 180     | 200     |
| Référence      | 018.106 | 018.108 | 018.110 | 018.112 | 018.115 | 018.118 | 018.120 |



### Calottes de fusion N° 1102.

019

10 mm d'épaisseur, qualité III = 1000°C - Contre supplément avec bec ou avec un bord de 80 mm.

|                       |                  |         |         |         |
|-----------------------|------------------|---------|---------|---------|
| Ø mm extérieur        | 250              | 300     | 350     | 400     |
| <b>Options</b>        | <b>Référence</b> |         |         |         |
| sans bec              | 019.125          | 019.130 | 019.135 | 019.140 |
| avec bec              | 019.225          | 019.230 | 019.235 | 019.240 |
| Avec un bord de 80 mm | 019.325          | 019.330 | 019.335 | 019.340 |



### Creusets à plomb N° 1101.

020

Avec bec, épaisseur 6 à 10 mm, qualité III = 1000°C

1 - avec anse

2 - avec goujon latéral

Les deux types sont livrables aussi avec 3 pieds (supplément).

|                         |                  |         |         |         |         |         |         |         |
|-------------------------|------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Ø mm extérieur          | 150              | 180     | 200     | 220     | 240     | 260     | 280     | 300     |
| <b>Options</b>          | <b>Référence</b> |         |         |         |         |         |         |         |
| avec anse               | 020.115          | 020.118 | 020.120 | 020.122 | 020.124 | 020.126 | 020.128 | 020.130 |
| avec goujon latéral     | 020.215          | 020.218 | 020.220 | 020.222 | 020.224 | 020.226 | 020.228 | 020.230 |
| Supplément pour 3 pieds | 020.301          |         |         |         |         |         |         |         |



### Ecumoires N° 1211.

021

Avec ébauche de manche carré, profondeur 1/4, trous Ø 12 mm, épaisseur de paroi 6 mm.

**Qualité I** - (Marque rouge) Nicotherm jusque 1400°C pour métaux lourds

**Qualité II** - (Marque bleue) Thermax jusque 1200°C pour métaux lourds

**Qualité III** - (Sans marque) Ferrum jusqu'à 1000°C pour aluminium

|                |                  |         |         |         |         |
|----------------|------------------|---------|---------|---------|---------|
| Ø mm           | 120              | 160     | 200     | 250     | 300     |
| Nbre. de trous | 5                | 5       | 9       | 13      | 18      |
| <b>N°</b>      | <b>Référence</b> |         |         |         |         |
| Qual. I        | 021.112          | 021.116 | 021.120 | 021.125 | 021.130 |
| Qual. II       | 021.212          | 021.216 | 021.220 | 021.225 | 021.230 |
| Qual. III      | 021.312          | 021.316 | 021.320 | 021.325 | 021.330 |



### Ecumoires N° 1210.

022

Avec manche à crochet de 1000 mm de long, avec trous de Ø 12 mm. Epaisseur de paroi 5 mm, qualité III = 1000°C. Profondeur 1/4

|                |         |         |         |
|----------------|---------|---------|---------|
| Ø mm           | 120     | 160     | 200     |
| Nbre. de trous | 5       | 5       | 9       |
| Référence      | 022.112 | 022.116 | 022.120 |



### Raclettes N° 1214.

023

Avec ébauche de manche carré, plié à angle droit, forme demi-ronde. Epaisseur de paroi 10 mm.

|            |         |         |         |
|------------|---------|---------|---------|
| largeur mm | 120     | 160     | 200     |
| Référence  | 023.112 | 023.116 | 023.120 |



### Leviers de coquilleur N° 1215.

024

En acier durci, lame biseautée, manche-Ø 15 mm, largeur de la lame 20 mm

Livable aussi en acier au **chrome-vanadium**.

Donner longueur et mentionner le nombre de pièces.

|            |         |         |         |
|------------|---------|---------|---------|
| largeur mm | 300     | 400     | 500     |
| Référence  | 024.130 | 024.140 | 024.150 |



### Cloches de gazage N° 1213, forgé.

025

Avec 4 trous de Ø 12 mm et manche rond massif soudé Ø 18 mm. Longueur 1000 mm, acier 37, épaisseur de paroi 5 mm.

**Livrable sans manche (Rabais)**

- 1 - Profondeur 1/3
- 2 - Profondeur 1/2

**Cloches:**

**Qualité I** - (Marque rouge) Nicotherm jusque 1400°C pour métaux lourds

**Qualité II** - (Marque bleue) Thermax jusque 1200°C pour métaux lourds

**Qualité III** - (Sans marque) Ferrum jusqu'à 1000°C pour aluminium

### Cloches de gazage N° 1213A.

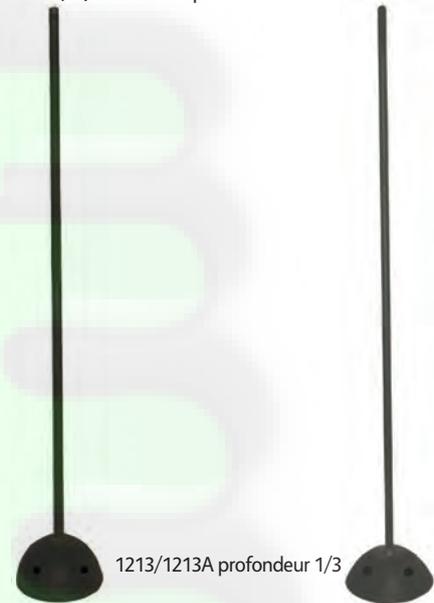
Version identique N°1213 mais **la cloche et le manche sont en qualité I Nicotherm 1400°C**, marque rouge, pour métal lourd.

**Profondeur 1/3, Ø 160 mm**

| Ø mm                   | 120              | 160     | 200     |         |
|------------------------|------------------|---------|---------|---------|
| <b>Version N° 1213</b> | <b>Référence</b> |         |         |         |
| Profondeur 1/3         | Qual. I          | 025.111 | 025.112 | 025.113 |
|                        | Qual. II         | 025.121 | 025.122 | 025.123 |
|                        | Qual. III        | 025.131 | 025.132 | 025.133 |
| Profondeur 1/2         | Qual. I          | 025.211 | 025.212 | 025.213 |
|                        | Qual. II         | 025.221 | 025.222 | 025.223 |
|                        | Qual. III        | 025.231 | 025.232 | 025.233 |
| Version N°1213A        | Qual. I          | 025.301 |         |         |

1213 profondeur. 1/2

1213/1213A profondeur 1/3



### Cloches de gazage en fonte à graphite sphéroïdal.

026

C'est la meilleure qualité, haute résistance à la température.

- 1 - Sans manche
- 2 - Avec manche vissé Ø 25 mm, longueur 1500 mm

| Taille           | 1                | 2       | 3       | 3A       |
|------------------|------------------|---------|---------|----------|
| Ø extérieur mm   | 140              | 170     | 210     | 220      |
| Profondeur       | 1/2              | 1/2     | 1/2     | 1/3      |
| Nbr de trous     | 11               | 11      | 20      | 8        |
| Ø .trous mm      | 13               | 15      | 20      | 20       |
| <b>Exécution</b> | <b>Référence</b> |         |         |          |
| Sans manche      | 026.101          | 026.102 | 026.103 | 026.103A |
| Avec manche      | 026.201          | 026.202 | 026.203 | 026.203A |



### Cloches de gazage en graphite pour l'affinage du métal, avec manche.

027

| Référence | Taille | Cloches         |           | Manches     |         |
|-----------|--------|-----------------|-----------|-------------|---------|
|           |        | Hauteur int. mm | Ø inf. mm | Longueur mm | Ø pouce |
| 027.201   | TC 1   | 90              | 65        | 850         | 1/2     |
| 027.202   | TC 2   | 120             | 95        | 850         | 1/2     |
| 027.203   | TC 3   | 160             | 95        | 850         | 1/2     |
| 027.204   | TC 4   | 200             | 120       | 850         | 1/2     |



### Pincettes de coquilleurs, rivetées N° 1216.

028

Ø +/- 10 mm

| Référence                | 028.118 | 028.122 | 028.126 |
|--------------------------|---------|---------|---------|
| Longueur des poignées mm | 180     | 220     | 260     |
| Longueur du bec mm       | 70      | 80      | 90      |
| Poids kg                 | 0,2     | 0,3     | 0,4     |



### Pincettes de coquilleurs, rivetées N° 1217.

028 A

Ø 16 mm

| Référence                | 028.222 | 028.230 | 028.238 |
|--------------------------|---------|---------|---------|
| Longueur des poignées mm | 220     | 300     | 380     |
| Longueur du bec mm       | 80      | 100     | 120     |
| Poids kg                 | 1,0     | 1,3     | 1,5     |



### Pinces d'extraction "D", rivetées.

029

En acier chrome-vanadium, Ø = 10 mm, intérieur du bec strié.

| Référence                | 029.001 |
|--------------------------|---------|
| Longueur des poignées mm | 320     |
| Longueur du bec mm       | 110     |
| Poids kg                 | 0,8     |



### Pinces à gueule-de-loup, rivetées.

030

| Référence                     | 030.130 | 030.140 | 030.150 | 030.160 |
|-------------------------------|---------|---------|---------|---------|
| Longueur des poignées mm      | 300     | 400     | 500     | 600     |
| Longueur du bec mm            | 45      | 50      | 65      | 70      |
| Poids kg                      | 0,5     | 0,85    | 1,2     | 1,7     |
| Pour prendre des pièces de mm | 1-8     | 3-12    | 6-20    | 15-30   |



### Pinces à coquilles.

031



1 - Version standard

| Référence        | 031.016 |
|------------------|---------|
| Longueur mm      | 250     |
| Épaisseur bec mm | 6       |
| Poids kg         | 0,35    |



2 - Version courte

| Référence        | 031.220 | 031.320        |
|------------------|---------|----------------|
| Longueur mm      | 200     | 200            |
| Épaisseur bec mm | 3,5     | 3,5            |
| Tête             | droite  | inclinée à 20° |
| Poids kg         | 0,2     | 0,2            |



2 - Version longue

| Référence        | 031.033 |
|------------------|---------|
| Longueur mm      | 370     |
| Épaisseur bec mm | 7       |
| Poids kg         | 0,56    |

### Pince 4 positions.

031 A

Acier au chrome-vanadium, trempé, tête chromée avec mâchoires dentelées, avec poignées en plastique.

| Référence | Longueur | Ouverture  | Poids  |
|-----------|----------|------------|--------|
| 031.523   | 230 mm   | 25 - 65 mm | 0,3 kg |



### Pinces de chargement, rivetées.

032

Ø = 15 mm, mâchoires plates 8 à 10 mm d'épaisseur.

| Référence                       | 032.001 | 032.002 |
|---------------------------------|---------|---------|
| Taille                          | I       | II      |
| Longueur des poignées mm        | 600     | 1000    |
| Bec jusqu'au centre du rivet mm | 140     | 180     |
| Largeur de bec mm (A)           | 80      | 150     |
| Poids kg                        | 2,0     | 5,0     |



### Pinces forgées.

033

En acier de qualité supérieure, forgé et traité, jusqu'à 135 - 140 kg/mm<sup>2</sup>, légères et maniables à durée de vie prolongée. Rivetées à l'aide de rivets à tête demi-ronde. Après une longue utilisation un re-rivetage est donc possible.

#### Pinces plates.

| Référence             | 033.130 | 033.140 | 033.150 | 033.160 |
|-----------------------|---------|---------|---------|---------|
| Longueur total mm     | 300     | 400     | 500     | 600     |
| Longueur mâchoires mm | 45      | 50      | 65      | 70      |
| Poids kg              | 0,5     | 0,75    | 1,2     | 1,6     |
| Pour matériau mm      | 1 - 4   | 8 - 10  | 13 - 14 | 17 - 18 |



#### Pinces à gueule de chien.

| Référence             | 033.250           |
|-----------------------|-------------------|
| Longueur total mm     | 500               |
| Longueur mâchoires mm | 65                |
| Poids kg              | 1,25              |
| Pour matériau mm      | 11 - 13 x 21 - 23 |



### Pincés à riveter.

033 suite

| Référence          |    | 033.540 | 033.550 | 033.560 |
|--------------------|----|---------|---------|---------|
| Longueur total     | mm | 400     | 500     | 600     |
| Longueur mâchoires | mm | 50      | 65      | 70      |
| Poids              | kg | 0,5     | 0,85    | 1,3     |
| Pour matériau      | mm | 9       | 13      | 18      |



### Pincés perroquet.

| Référence          |    | 033.640 | 033.650 | 033.660 |
|--------------------|----|---------|---------|---------|
| Longueur total     | mm | 400     | 500     | 600     |
| Longueur mâchoires | mm | 50      | 65      | 70      |
| Poids              | kg | 0,75    | 1,2     | 1,7     |
| Pour matériau      | mm | 20      | 25      | 40      |



### Pincés à tige.

| Référence          |    | 033.730 | 033.740 | 033.750 | 033.760 |
|--------------------|----|---------|---------|---------|---------|
| Longueur total     | mm | 300     | 400     | 500     | 600     |
| Longueur mâchoires | mm | 45      | 50      | 65      | 70      |
| Poids              | kg | 0,5     | 0,75    | 1,2     | 1,7     |
| Pour matériau      | mm | 13 - 15 | 19 - 20 | 25 - 28 | 33 - 36 |

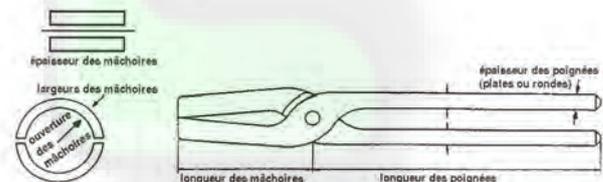


Nous fournissons également d'autres formes de pince et d'autres dimensions sur demande, d'après plan et/ou échantillon.

Pour ces versions spéciales il nous faut:

- Largeur des mâchoires
- Ouverture des mâchoires
- Longueur des mâchoires
- Longueur des poignées
- Epaisseur des poignées (plates ou rondes)

La quantité de commande minimale est de 10 pièces par type.



### Lingotières.

034

En fonte. Pour le lingotage de l'aluminium

| Référence | Taille | Longueur intérieure supérieure mm | Largeur intérieure supérieure mm | Profondeur interne mm | Divisions | Epaisseur de paroi mm | Poids kg | Contenance approx. litre |
|-----------|--------|-----------------------------------|----------------------------------|-----------------------|-----------|-----------------------|----------|--------------------------|
| 034.001   | 1      | 345                               | 80                               | 70                    | 2         | 15                    | 8,0      | 1,2                      |
| 034.002   | 2      | 530                               | 90                               | 70                    | 1         | 15                    | 13,5     | 2,4                      |



Poteyer régulièrement

Nous livrons aussi d'autres types et formes d'après modèle ou dessin.

Joindre plan et dimensions lors de la demande de prix et mentionner le nombre de pièces.

### Louches de coulée, embouties sans tensions internes.

035

Tous les Ø sont intérieurs.

| Louche N° | D mm | h mm | S mm | H mm | Louche N° | D mm | h mm | S mm | H mm |
|-----------|------|------|------|------|-----------|------|------|------|------|
| 035.2400  |      | 20   | 2    | -    | 035.2550  |      | 28   | 2    | -    |
| 035.2405  |      | -    | 2    | 25   | 035.2555  |      | -    | 2    | 35   |
| 035.3400  | 40   | 20   | 3    | -    | 035.3550  | 55   | 28   | 3    | -    |
| 035.3405  |      | -    | 3    | 25   | 035.3555  |      | -    | 3    | 35   |
| 035.4400  |      | 20   | 4    | -    | 035.4550  |      | 28   | 4    | -    |
| 035.4405  |      | -    | 4    | 25   | 035.4555  |      | -    | 4    | 35   |
| 035.2450  | 45   | 23   | 2    | -    | 035.2600  | 60   | 30   | 2    | -    |
| 035.2455  |      | -    | 2    | 28   | 035.2605  |      | -    | 2    | 38   |
| 035.3450  |      | 23   | 3    | -    | 035.3600  |      | 30   | 3    | -    |
| 035.3455  |      | -    | 3    | 28   | 035.3605  |      | -    | 3    | 38   |
| 035.4450  |      | 23   | 4    | -    | 035.4600  |      | 30   | 4    | -    |
| 035.4455  |      | -    | 4    | 28   | 035.4605  |      | -    | 4    | 38   |
| 035.2500  | 50   | 25   | 2    | -    | 035.2650  | 65   | 33   | 2    | -    |
| 035.2505  |      | -    | 2    | 30   | 035.2655  |      | -    | 2    | 40   |
| 035.3500  |      | 25   | 3    | -    | 035.3650  |      | 33   | 3    | -    |
| 035.3505  |      | -    | 3    | 30   | 035.3655  |      | -    | 3    | 40   |
| 035.4500  |      | 25   | 4    | -    | 035.4650  |      | 33   | 4    | -    |
| 035.4505  |      | -    | 4    | 30   | 035.4655  |      | -    | 4    | 40   |

Exécution lisse, bec verseur forgé.

Versions :

- Calotte de coulée sans manche, avec ou sans bec verseur.
- Avec ébauche de manche soudé de longueur 130 mm, 1 ou 2 bcs.
- Avec manche soudé 350 mm et poignée en bois (jusqu'à Ø 200 seulement) 1 ou 2 bcs.

Des manches jusqu'à 1000 mm sont livrables avec supplément.

Version livrable sans poignée en bois (remise).



\* Sans manche, référence + A (ex. 035.2405A)

\* Avec ébauche de manche, référence + B (ex: 035.3855B)

\* Avec manche long. 350 mm (par défaut avec poignée en bois), Référence + C (ex: 035.3905C)

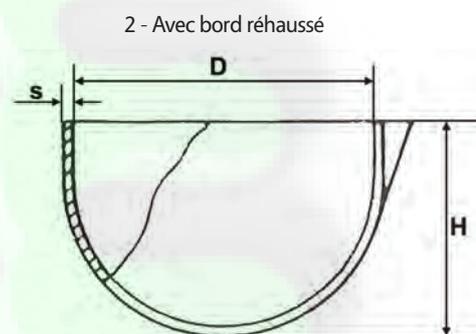
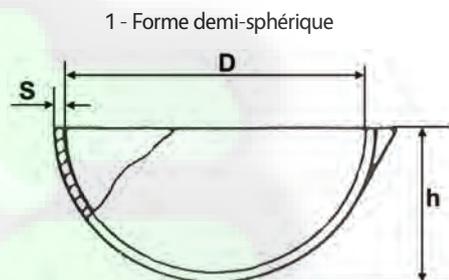
Plans page suivante

### Louches de coulée, embouties sans tensions internes.

035 suite

Tous les Ø sont intérieurs.

| Louche N° | D mm | h mm | S mm | H mm | Louche N° | D mm | h mm | S mm | H mm |
|-----------|------|------|------|------|-----------|------|------|------|------|
| 035.2700  | 70   | 35   | 2    | -    | 035.2140  | 70   | 2    | -    |      |
| 035.2705  | 70   | -    | 2    | 45   | 035.2145  | -    | 2    | 80   |      |
| 035.3700  | 70   | 35   | 3    | -    | 035.3140  | 70   | 3    | -    |      |
| 035.3705  | 70   | -    | 3    | 45   | 035.3145  | -    | 3    | 80   |      |
| 035.4700  | 70   | 35   | 4    | -    | 035.4140  | 70   | 4    | -    |      |
| 035.4705  | 70   | -    | 4    | 45   | 035.4145  | -    | 4    | 80   |      |
| 035.2750  | 75   | 38   | 2    | -    | 035.5140  | 70   | 5    | -    |      |
| 035.2755  | 75   | -    | 2    | 48   | 035.5145  | -    | 5    | 80   |      |
| 035.3750  | 75   | 38   | 3    | -    | 035.2150  | 75   | 2    | -    |      |
| 035.3755  | 75   | -    | 3    | 48   | 035.2155  | -    | 2    | 85   |      |
| 035.4750  | 75   | 38   | 4    | -    | 035.3150  | 75   | 3    | -    |      |
| 035.4755  | 75   | -    | 4    | 48   | 035.3155  | -    | 3    | 85   |      |
| 035.2800  | 80   | 40   | 2    | -    | 035.4150  | 75   | 4    | -    |      |
| 035.2805  | 80   | -    | 2    | 50   | 035.4155  | -    | 4    | 85   |      |
| 035.3800  | 80   | 40   | 3    | -    | 035.5150  | 75   | 5    | -    |      |
| 035.3805  | 80   | -    | 3    | 50   | 035.5155  | -    | 5    | 85   |      |
| 035.4800  | 80   | 40   | 4    | -    | 035.2160  | 80   | 2    | -    |      |
| 035.4805  | 80   | -    | 4    | 50   | 035.2165  | -    | 2    | 90   |      |
| 035.2850  | 85   | 43   | 2    | -    | 035.3160  | 80   | 3    | -    |      |
| 035.2855  | 85   | -    | 2    | 53   | 035.3165  | -    | 3    | 90   |      |
| 035.3850  | 85   | 43   | 3    | -    | 035.4160  | 80   | 4    | -    |      |
| 035.3855  | 85   | -    | 3    | 53   | 035.4165  | -    | 4    | 90   |      |
| 035.4850  | 85   | 43   | 4    | -    | 035.5160  | 80   | 5    | -    |      |
| 035.4855  | 85   | -    | 4    | 53   | 035.5165  | -    | 5    | 90   |      |
| 035.2900  | 90   | 45   | 2    | -    | 035.4180  | 90   | 4    | -    |      |
| 035.2905  | 90   | -    | 2    | 55   | 035.4185  | -    | 4    | 105  |      |
| 035.3900  | 90   | 45   | 3    | -    | 035.5180  | 90   | 5    | -    |      |
| 035.3905  | 90   | -    | 3    | 55   | 035.5185  | -    | 5    | 105  |      |
| 035.4900  | 90   | 45   | 4    | -    | 035.6180  | 90   | 6    | -    |      |
| 035.4905  | 90   | -    | 4    | 55   | 0356185   | -    | 6    | 105  |      |
| 035.2950  | 95   | 48   | 2    | -    | 035.4200  | 100  | 4    | -    |      |
| 035.2955  | 95   | -    | 2    | 58   | 035.4205  | -    | 4    | 115  |      |
| 035.3950  | 95   | 48   | 3    | -    | 035.5200  | 100  | 5    | -    |      |
| 035.3955  | 95   | -    | 3    | 58   | 035.5205  | -    | 5    | 115  |      |
| 035.4950  | 95   | 48   | 4    | -    | 035.6200  | 100  | 6    | -    |      |
| 035.4955  | 95   | -    | 4    | 58   | 035.6205  | -    | 6    | 115  |      |
| 035.2100  | 100  | 50   | 2    | -    | 035.4220  | 110  | 4    | -    |      |
| 035.2105  | 100  | -    | 2    | 60   | 035.4225  | -    | 4    | 125  |      |
| 035.3100  | 100  | 50   | 3    | -    | 035.5220  | 110  | 5    | -    |      |
| 035.3105  | 100  | -    | 3    | 60   | 035.5225  | -    | 5    | 125  |      |
| 035.4100  | 100  | 50   | 4    | -    | 035.6220  | 110  | 6    | -    |      |
| 035.4105  | 100  | -    | 4    | 60   | 035.6225  | -    | 6    | 125  |      |
| 035.2110  | 110  | 55   | 2    | -    | 035.4240  | 120  | 4    | -    |      |
| 035.2115  | 110  | -    | 2    | 65   | 035.4245  | -    | 4    | 135  |      |
| 035.3110  | 110  | 55   | 3    | -    | 035.5240  | 120  | 5    | -    |      |
| 035.3115  | 110  | -    | 3    | 65   | 035.5245  | -    | 5    | 135  |      |
| 035.4110  | 110  | 55   | 4    | -    | 035.6240  | 120  | 6    | -    |      |
| 035.4115  | 110  | -    | 4    | 65   | 035.6245  | -    | 6    | 135  |      |
| 035.2120  | 120  | 60   | 2    | -    | 035.4250  | 125  | 4    | -    |      |
| 035.2125  | 120  | -    | 2    | 70   | 035.4255  | -    | 4    | 145  |      |
| 035.3120  | 120  | 60   | 3    | -    | 035.5250  | 125  | 5    | -    |      |
| 035.3125  | 120  | -    | 3    | 70   | 035.5255  | -    | 5    | 145  |      |
| 035.4120  | 120  | 60   | 4    | -    | 035.6250  | 125  | 6    | -    |      |
| 035.4125  | 120  | -    | 4    | 70   | 035.6255  | -    | 6    | 145  |      |
| 035.2130  | 130  | 65   | 2    | -    | 035.4280  | 140  | 4    | -    |      |
| 035.2135  | 130  | -    | 2    | 75   | 035.4285  | -    | 4    | 160  |      |
| 035.3130  | 130  | 65   | 3    | -    | 035.5280  | 140  | 5    | -    |      |
| 035.3135  | 130  | -    | 3    | 75   | 035.5285  | -    | 5    | 160  |      |
| 035.4130  | 130  | 65   | 4    | -    | 035.6280  | 140  | 6    | -    |      |
| 035.4135  | 130  | -    | 4    | 75   | 035.6285  | -    | 6    | 160  |      |



\* Sans manche, N° de référence + A (ex. 035.4150A)

\* Avec ébauche de manche, N° de référence + B (ex. 035.2140B)

\* Avec manche long. 1000 mm (par défaut avec poignée bois), N° de référence + C (ex. 035.5250C)

### Louches de coulée, embouties avec revêtement céramique.

035A

Forme demi-sphérique avec ébauche de manche soudé de 150 mm, avec 1 ou 2 becs de coulée.

Pour les alliages d'aluminium jusqu'à 800°C.

La couche de protection céramique isole le métal en fusion du métal de la louche.

La durée de vie est 3 fois plus importante que les outils classiques.

Il faut au minimum une fois par jour passer un poteyage

(par ex. notre Ref. 438). Pour éviter les tensions internes,

par ex. des fissurations, il est nécessaire de chauffer lentement

jusqu'à la température d'utilisation.

Dans le cas où le manche doit être allongé, vous devez meuler la céramique

à l'endroit de la soudure de la rallonge.

| Référence | 035.712 | 035.714 | 035.718 | 035.720 | 035.724 | 035.728 | 035.730 |
|-----------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Ø mm      | 120     | 140     | 180     | 200     | 240     | 280     | 300     |

Épaisseur standard 4mm, d'autres épaisseurs ou Ø sur demande



Remarque: D'autres outils avec revêtement céramique voir réf 037A et 038A.

La quantité minimum de commande : 5 pcs.  
(à savoir, toutes formes et toutes tailles différentes)

### Contenances des louches de coulée en kg d'Aluminium (Les Ø sont intérieurs).

1 - Forme demi-sphérique.

| Ø mm          | 40   | 60   | 80   | 100  | 120  | 140  | 160  | 180  | 200  | 220  | 240  | 250   | 280   |
|---------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------|-------|
| Profondeur mm | 20   | 30   | 40   | 50   | 60   | 70   | 80   | 90   | 100  | 110  | 120  | 125   | 140   |
| Contenance kg | 0,05 | 0,15 | 0,35 | 0,70 | 1,20 | 2,00 | 2,50 | 4,15 | 5,60 | 7,50 | 9,75 | 11,00 | 15,50 |
| Volume litre  | 0,02 | 0,05 | 0,13 | 0,25 | 0,44 | 0,75 | 0,9  | 1,5  | 2,0  | 2,8  | 3,6  | 4,0   | 5,7   |

2 - Avec bord réhaussé.

| Ø mm          | 40   | 60   | 80   | 100  | 120  | 140  | 160  | 180  | 200  | 220  | 240   | 250   | 280   |
|---------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------|-------|-------|
| Profondeur mm | 25   | 38   | 50   | 60   | 70   | 80   | 90   | 105  | 115  | 125  | 135   | 145   | 160   |
| Contenance kg | 0,08 | 0,20 | 0,45 | 0,90 | 1,50 | 2,35 | 3,45 | 5,10 | 6,30 | 9,10 | 11,60 | 13,65 | 18,80 |
| Volume litre  | 0,03 | 0,07 | 0,17 | 0,33 | 0,55 | 0,9  | 1,3  | 1,9  | 2,3  | 3,4  | 4,3   | 5,0   | 7,0   |

### Louches à puiser, embouties, en acier inoxydable, N°5556.

036

Forme demi-sphérique, sans bec verseur, avec manche en fer plat à crochet, épaisseur de paroi 1 mm.

| Référence          | 036.106 | 036.108 | 036.110 | 036.112 | 036.114 | 036.116 | 036.120 |
|--------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Ø mm               | 60      | 80      | 100     | 120     | 140     | 160     | 200     |
| Volume litre       | 0,06    | 0,125   | 0,25    | 0,5     | 0,75    | 1,0     | 2,0     |
| Longueur manche mm | 230     | 320     | 360     | 400     | 410     | 450     | 425     |



### Calottes, embouties, en acier inoxydable.

036A

Forme demi-sphérique, sans bec verseur.

| Référence          | 036.206 | 036.208 | 036.210 | 036.212 | 036.214 | 036.216 | 036.220 |
|--------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Ø mm               | 60      | 80      | 100     | 120     | 140     | 160     | 200     |
| Volume litre       | 0,06    | 0,125   | 0,25    | 0,5     | 0,75    | 1,0     | 2,0     |
| Épaisseur paroi mm | 1,4     | 1,6     | 1,9     | 1,9     | 1,9     | 2,1     | 2,1     |



### Ecumoires, embouties.

037

A - Sans manche

B - Avec ébauche de manche soudé de +/- 120-150mm de longueur

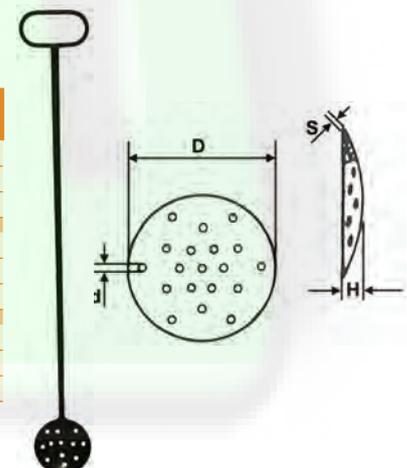
C - Avec manche soudé à crochet, longueur 1000mm

| Référence N° | D mm | S mm | d mm | Nombre de trous | H mm | Référence N° | D mm | S mm | d mm | Nombre de trous | H mm |
|--------------|------|------|------|-----------------|------|--------------|------|------|------|-----------------|------|
| 037.5120     |      | 5    | 12   | 12              | 15   | 037.5200     |      | 5    | 12   | 13              | 18   |
| 037.6120     | 120  | 6    | 12   | 12              | 15   | 037.6200     | 200  | 6    | 12   | 13              | 18   |
| 037.1120     |      | 10   | 12   | 12              | 25   | 037.1200     |      | 10   | 12   | 13              | 28   |
| 037.5150     |      | 5    | 12   | 12              | 15   | 037.5250     |      | 5    | 12   | 13              | 20   |
| 037.6150     | 150  | 6    | 12   | 12              | 15   | 037.6250     | 250  | 6    | 12   | 13              | 20   |
| 037.1150     |      | 10   | 12   | 12              | 25   | 037.1250     |      | 10   | 12   | 13              | 30   |
| 037.5180     |      | 5    | 12   | 12              | 18   | 037.5300     |      | 5    | 12   | 20              | 20   |
| 037.6180     | 180  | 6    | 12   | 12              | 18   | 037.6300     | 300  | 6    | 12   | 20              | 20   |
| 037.1180     |      | 10   | 12   | 12              | 28   | 037.1300     |      | 10   | 12   | 20              | 30   |

\* Sans manche, N° de référence + A (ex. 037.5120A)

\* Avec ébauche de manche, N° de référence + B (ex. 037.5150B)

\* Avec manche long, 1000 mm, N° de référence + C (ex. 037.6150C)



### Ecumoires, avec revêtement céramique.

037A

Ebauche de manche de 180mm de long, soudée. Peuvent être utilisées pour l'aluminium jusqu'à 800° C.  
Même description/caractéristiques que l'article 035A

| Référence | Ø mm | Nombre de trou | Trou mm |
|-----------|------|----------------|---------|
| 037.712   | 120  | 7              | 13      |
| 037.720   | 200  | 13             | 13      |

Épaisseur standard 6mm, d'autres épaisseurs ou Ø sur demande  
Remarque: D'autres outils avec revêtement céramique voir réf 035A et 038A.  
Quantité minimum de commande : 5 pcs (à savoir, toutes formes et toutes tailles différentes)



### Ecumoires, en fonte malléable. Référence 037.820

037B

Ø220mm, épaisseur de 7mm,  
avec 163 trous de 5mm  
Ebauche de manche de 120mm  
Poids : 1900gr

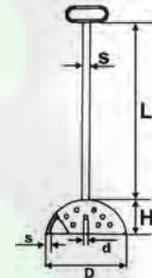


### Cloches de gazage, embouties.

038

| Référence N° | D mm | S mm | H mm | d mm | Nombre de trous | L mm      | S mm |
|--------------|------|------|------|------|-----------------|-----------|------|
| 038.5120     | 120  | 5    | 55   | 15   | 10              | 1000/1500 | 15   |
| 038.6120     |      | 6    | 55   | 15   | 10              | 1000/1500 | 15   |
| 038.5150     | 150  | 5    | 70   | 15   | 10              | 1000/1500 | 15   |
| 038.6150     |      | 6    | 70   | 15   | 10              | 1000/1500 | 15   |
| 038.5180     | 180  | 5    | 85   | 15   | 12              | 1000/1500 | 18   |
| 038.6180     |      | 6    | 85   | 15   | 12              | 1000/1500 | 18   |
| 038.5200     | 200  | 5    | 95   | 15   | 12              | 1000/1500 | 18   |
| 038.6200     |      | 6    | 95   | 15   | 12              | 1000/1500 | 18   |
| 038.5230     | 230  | 5    | 110  | 15   | 12              | 1000/1500 | 20   |
| 038.6230     |      | 6    | 110  | 15   | 12              | 1000/1500 | 20   |
| 038.5250     | 250  | 5    | 120  | 15   | 12              | 1000/1500 | 20   |
| 038.6250     |      | 6    | 120  | 15   | 12              | 1000/1500 | 20   |

- A - Sans manche
- B - Avec manche et poignée de longueur 1000mm
- C - Avec manche et poignée de longueur 1500mm



\* Sans manche, N° de référence + A (ex. 038.5120A)  
\* Avec manche long. 1000 mm, N° de référence + B (ex: 038.5150B)  
\* Avec manche long. 1500 mm, N° de référence + C (ex: 038.5150C)

### Cloches de gazage, avec revêtement céramique.

038A

Manche de Ø20 x 850mm de long, soudé. Peuvent être utilisées pour l'aluminium jusqu'à 800 ° C.  
Même description que les articles 035A et 037A

| Référence        | 038.712 | 038.713 | 038.714 | 038.720 | 038.721 | 038.724 | 038.725 |
|------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Ømm              | 120     |         | 140     | 200     |         | 240     |         |
| Hauteur mm       | 40      | 60      | 70      | 70      | 90      | 80      | 100     |
| Nombre de trous* | 5       | 5       | 5       | 12      | 12      | 12      | 12      |

\*Ø des trous : 15mm



### Bassins de coulée, en fonte pour doseurs automatiques pour coulée en coquille ou sous pression.

039

Sur demande, d'après échantillon ou plan.  
Indiquer le nombre de pièces



### Louches à échantillon, en fonte G.S. 40. Référence 040.001

040

Avec ébauche de manche et 1 bec verseur, forme demi-ronde, Ø extérieur 90 mm, profondeur intérieure 40 mm. Épaisseur 9-10 mm, poids +-700 gr.



### Louches de prélèvement, en fibre.

041

Convient pour fonte, aluminium et cuivre, bonne isolation thermique, résistance à la température, prélèvement non pollué léger

| Référence                | 041.101 | 041.102 | 041.103 | 041.105 | 041.106 |
|--------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|
| ØPouce                   | 1,5"    | 2,5"    | 3,5"    | 5,0"    | 6,0"    |
| Capacité cm <sup>3</sup> | 50      | 150     | 250     | 1000    | 1500    |



### Creusets de fusion à rendement élevé en graphite.

042

**Remarque :** lors de la commande des creusets mentionnez la nature du métal à fondre ainsi que le type de four de fusion utilisé. (gaz, mazout, à coke, à induction ou à résistances ).

**Forme A,** pour fours fixes, pour aluminium et cuivreux.

| Référence | Cont. kg<br>Cu<br>ou Taille | H<br>hauteur<br>extérieure<br>mm | D<br>Ø<br>extérieur<br>supérieur<br>mm | d<br>Ø<br>extérieur<br>inférieur<br>mm |
|-----------|-----------------------------|----------------------------------|--|--|
| 042.101   | 6/0                         | 29                               | 25                                     | 19                                     |
| 042.102   | 5/0                         | 35                               | 32                                     | 25                                     |
| 042.103   | 4/0                         | 51                               | 41                                     | 27                                     |
| 042.104   | 3/0                         | 54                               | 48                                     | 32                                     |
| 042.105   | 2/0                         | 57                               | 52                                     | 36                                     |
| 042.106   | 1/0                         | 72                               | 60                                     | 42                                     |
| 042.108   | 1/2                         | 80                               | 70                                     | 43                                     |
| 042.110   | 1                           | 90                               | 90                                     | 55                                     |
| 042.111   | 1 1/2                       | 100                              | 95                                     | 60                                     |
| 042.112   | 2                           | 110                              | 100                                    | 65                                     |
| 042.113   | 3                           | 130                              | 110                                    | 70                                     |
| 042.114   | 4                           | 140                              | 115                                    | 75                                     |
| 042.115   | 5                           | 150                              | 125                                    | 85                                     |
| 042.116   | 6                           | 165                              | 130                                    | 90                                     |
| 042.117   | 7                           | 175                              | 140                                    | 95                                     |
| 042.118   | 8                           | 180                              | 155                                    | 110                                    |
| 042.120   | 10                          | 200                              | 160                                    | 115                                    |
| 042.121   | 12                          | 210                              | 170                                    | 120                                    |
| 042.122   | 14                          | 220                              | 175                                    | 120                                    |
| 042.123   | 15                          | 230                              | 180                                    | 120                                    |
| 042.126   | 20                          | 255                              | 200                                    | 140                                    |
| 042.128   | 25                          | 260                              | 220                                    | 150                                    |
| 042.129   | 30                          | 290                              | 230                                    | 160                                    |
| 042.130   | 35                          | 300                              | 240                                    | 170                                    |
| 042.131   | 40                          | 310                              | 260                                    | 190                                    |
| 042.133   | 50                          | 330                              | 270                                    | 200                                    |
| 042.135   | 60                          | 345                              | 285                                    | 200                                    |
| 042.136   | 70                          | 360                              | 295                                    | 205                                    |
| 042.137   | 80                          | 375                              | 305                                    | 215                                    |
| 042.138   | 90                          | 380                              | 315                                    | 225                                    |
| 042.139   | 100*                        | 400                              | 325                                    | 235                                    |
| 042.141   | 120                         | 410                              | 345                                    | 245                                    |
| 042.142   | 130                         | 420                              | 350                                    | 245                                    |
| 042.143   | 150*                        | 450                              | 370                                    | 260                                    |
| 042.145   | 200*                        | 500                              | 400                                    | 285                                    |
| 042.146   | 250*                        | 515                              | 420                                    | 295                                    |
| 042.147   | 300*                        | 540                              | 440                                    | 300                                    |
| 042.148   | 350*                        | 590                              | 475                                    | 330                                    |
| 042.149   | 400*                        | 600                              | 500                                    | 340                                    |
| 042.150   | 500*                        | 650                              | 510                                    | 350                                    |
| 042.151   | 600*                        | 680                              | 530                                    | 380                                    |
| 042.152   | 800*                        | 800                              | 560                                    | 380                                    |



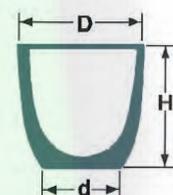
Jusqu'au A8 : Non emailé (Sur demande, possibilité sur creusets plus petits, ). Jusqu'au A150 : Avec bec, au delà uniquement sur demande.



\* ces tailles sont également disponibles en version pressée isostatique (à mentionner à la commande).

**Forme BU,** sans bec verseur, pour fours potagers et de maintien, pour l'aluminium

| Référence | Taille   | Teneur en<br>alliage<br>kg | H<br>hauteur<br>extérieure<br>mm | D<br>Ø extérieur<br>supérieur<br>mm | d<br>Ø extérieur<br>inférieur<br>mm |
|-----------|----------|----------------------------|----------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|
| 042.302   | BU 50    | 50                         | 395                              | 400                                 | 215                                 |
| 042.303   | BU 60    | 60                         | 430                              | 400                                 | 215                                 |
| 042.305   | BU 75    | 75                         | 375                              | 465                                 | 280                                 |
| 042.306   | * BU 100 | 100                        | 400                              | 525                                 | 305                                 |
| 042.307   | * BU 125 | 125                        | 450                              | 525                                 | 305                                 |
| 042.308   | * BU 150 | 150                        | 490                              | 525                                 | 305                                 |
| 042.309   | * BU 175 | 175                        | 550                              | 525                                 | 305                                 |
| 042.310   | * BU 200 | 200                        | 600                              | 525                                 | 305                                 |
| 042.312   | * BU 250 | 250                        | 630                              | 615                                 | 355                                 |
| 042.313   | * BU 300 | 300                        | 700                              | 615                                 | 355                                 |
| 042.314   | * BU 350 | 350                        | 800                              | 615                                 | 355                                 |
| 042.316   | * BU 500 | 500                        | 750                              | 775                                 | 435                                 |
| 042.317   | * BU 600 | 600                        | 900                              | 780                                 | 380                                 |
| 042.319   | * BU 750 | 750                        | 880                              | 880                                 | 450                                 |
| 042.320   | * BU 800 | 800                        | 1000                             | 890                                 | 450                                 |



\* Ces tailles sont également disponibles en version pressée isostatique (à mentionner à la commande).

Disponible également avec fond à chambre de centrage et bec verseur, pour fours basculants.

### Creusets en graphite.

042A

- Forme BP.
- Forme C.
- Forme R/FU.
- Forme TP.
- Forme BUK.
- Retorts.



Forme BP



Forme R/FU



Forme TP

Livrables dans toutes les dimensions standard.

### Creusets de fusion pour l'industrie des métaux.

042B

Selon la composition (en Argile, Alumine, mullite, zircon-mullite ou zircon), conviennent pour : Nickel, Molybdène, Cadmium, Bismuth, Platine, Palladium, Rhodium, Vanadium, Iridium, Chrome...  
De forme ronde, avec ou sans bec, couvercle ou support possible

| Hauteur mm               |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
|--------------------------|----|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 50                       | 60 | 80 | 100 | 120 | 150 | 170 | 190 | 210 | 230 | 260 | 280 | 310 |
| Ø extérieur supérieur mm |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| 40                       | 50 | 60 | 70  | 80  | 100 | 120 | 140 | 150 | 160 | 170 | 200 | 210 |

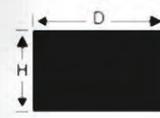


### Supports pour creuset graphite.

043

Avec ou sans plot

| Ø mm       |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
|------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 200        | 230 | 250 | 280 | 300 | 320 | 360 | 400 | 440 | 540 |
| Hauteur mm |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| 50         | 65  | 100 | 150 | 200 | 250 | 280 | 300 | 350 | 380 |



### Supports pour économiser l'énergie.

043A

En matière hautement isolante, limitant les pertes d'énergie, léger, sans amiante, pour four de fusion électrique, pour aluminium, économique, résiste à l'abrasion, inodore, résiste à des températures allant jusqu'à 1000°C

| Hauteurs mm | 40        | 60      | 80      | 100     |
|-------------|-----------|---------|---------|---------|
| Ø mm        | référence |         |         |         |
| 305         | 043.101   | -       | 043.104 | -       |
| 360         | 043.201   | -       | -       | 043.205 |
| 435         | 043.301   | 043.303 | 043.304 | 043.305 |



### Accessoires pour creusets en graphite.

043B

- Supports
- Réhausse
- Couvercles à bouton.
- Couvercles de four.
- Cheneaux de coulée.
- Tubes.
- Quenouilles.
- Tuyaux de dégazage.

Couvercle de four

Tube

Chenal de coulée

Couvercle

Réhausse



Nombreuses versions, livrables d'après échantillon ou plan

### Louches en graphite, sans manche.

044

| Référence | Contenance litres | Ø intérieur mm | Profondeur mm | Filetage de raccordement |
|-----------|-------------------|----------------|---------------|--------------------------|
| 044.001   | 0,13              | 90             | 56            | M10                      |
| 044.002   | 0,33              | 104            | 75            | M16                      |
| 044.003   | 0,50              | 125            | 75            | M16                      |
| 044.004   | 0,60              | 125            | 85            | M16                      |
| 044.005   | 0,75              | 125            | 100           | M16                      |
| 044.006   | 1,50              | 146            | 130           | M16                      |
| 044.007   | 1,20              | 170            | 100           | M16                      |
| 044.008   | 2,20              | 190            | 125           | M16                      |
| 044.009   | 3,20              | 230            | 140           | M16                      |

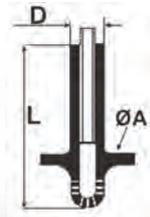


### Cannes de dégazage en graphite.

044A

Pour le dégazage de l'aluminium au moyen d'azote ou d'argon à travers 22 trous de  $\varnothing$  2mm disposés à la périphérie de la canne sur trois niveaux,  $\varnothing A = 200$  mm

| Référence | L mm | D mm | Tube/pouce |
|-----------|------|------|------------|
| 044.104   | 750  | 60   | 1/2"       |
| 044.106   | 1000 | 60   | 1/2"       |
| 044.105   | 1300 | 60   | 1/2"       |
| 044.108   | 1500 | 60   | 1/2"       |



### Gaines pyrométriques en graphite.

045

1 - Versions standard.

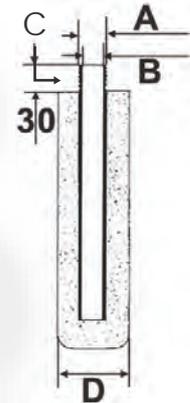
| Référence | Longueur mm | Ø extérieur D mm | Ø intérieur d mm |
|-----------|-------------|------------------|------------------|
| 045.001   | 430         | 40               | 20               |
| 045.002   | 500         | 40               | 20               |
| 045.003   | 600         | 40               | 20               |
| 045.004   | 500         | 50               | 20               |
| 045.005   | 600         | 50               | 20               |

2 - Avec tubes acier et filetage de raccordement.

| Référence | Ø extérieur tube A mm | Ø intérieur tube B mm | Filetage de raccordement C - pouce | Tube de protection D mm |
|-----------|-----------------------|-----------------------|------------------------------------|-------------------------|
| 045.201   | 17                    | 12                    | 3/8"                               | 52                      |
| 045.202   | 21                    | 15                    | 1/2"                               | 52                      |
| 045.203   | 27                    | 21                    | 3/4"                               | 60                      |



Version 1



Version 2

Autres dimensions et tubes pyrométriques en SIC, fonte ou acier réfractaire sur demande

### Enduit à creusets. Référence 046.001

046

Pour la réparation de petites détériorations ou aspérités. En sac de 50kg

### Poudre à creusets. Référence 047.001

047

Pour éviter le collage du creuset sur son support. A saupoudrer sur le support. En sac de 50kg

### Creusets de fusion en SIC, (carbure de silicium) fabriqués par pressage isostatique.

048

1 - Forme AC.

| Référence | Taille | Contenance métal lourd kg | H hauteur extérieure mm | D Ø supérieur extérieur mm | d Ø inférieur extérieur mm |
|-----------|--------|---------------------------|-------------------------|----------------------------|----------------------------|
| 048.101   | AC 2   | 2                         | 115                     | 105                        | 70                         |
| 048.102   | AC 4   | 4                         | 145                     | 120                        | 80                         |
| 048.102A  | AC 6   | 6                         | 165                     | 140                        | 95                         |
| 048.103   | AC 8   | 8                         | 185                     | 155                        | 105                        |
| 048.103A  | AC 10  | 10                        | 205                     | 155                        | 110                        |
| 048.104   | AC 12  | 12                        | 220                     | 165                        | 115                        |
| 048.105   | AC 16  | 16                        | 230                     | 200                        | 130                        |
| 048.105A  | AC 18  | 18                        | 240                     | 200                        | 130                        |
| 048.106   | AC 20  | 20                        | 255                     | 200                        | 130                        |
| 048.107   | AC 25  | 25                        | 260                     | 220                        | 145                        |
| 048.108   | AC 30  | 30                        | 290                     | 230                        | 155                        |
| 048.109   | AC 35  | 35                        | 300                     | 240                        | 160                        |
| 048.110   | AC 40  | 40                        | 310                     | 260                        | 165                        |
| 048.111   | AC 50  | 50                        | 330                     | 270                        | 175                        |
| 048.112   | AC 60  | 60                        | 345                     | 285                        | 190                        |
| 048.113   | AC 70  | 70                        | 360                     | 295                        | 200                        |
| 048.114   | AC 80  | 80                        | 370                     | 305                        | 200                        |
| 048.115   | AC 90  | 90                        | 380                     | 325                        | 220                        |
| 048.116   | AC 100 | 100                       | 400                     | 325                        | 220                        |
| 048.117   | AC 120 | 120                       | 410                     | 345                        | 235                        |
| 048.118   | AC 150 | 150                       | 450                     | 370                        | 260                        |
| 048.119   | AC 175 | 175                       | 470                     | 370                        | 260                        |
| 048.120   | AC 200 | 200                       | 500                     | 400                        | 280                        |
| 048.121   | AC 250 | 250                       | 515                     | 420                        | 280                        |



FORME AC à bec verseur.

Pour fours fixes pour l'aluminium et les cuivreux



### Creusets de fusion en SIC, (carbure de silicium) fabriqués par pressage isostatique.

048 suite

#### 1 - Forme AC.

| Référence | Taille | Contenance métal lourd kg | H hauteur extérieure mm | D Ø supérieur extérieur mm | d Ø inférieur extérieur mm |
|-----------|--------|---------------------------|-------------------------|----------------------------|----------------------------|
| 048.121   | AC 250 | 250                       | 515                     | 420                        | 280                        |
| 048.122   | AC 300 | 300                       | 540                     | 440                        | 265                        |
| 048.123   | AC 350 | 350                       | 590                     | 465                        | 290                        |
| 048.124   | AC 400 | 400                       | 600                     | 510                        | 360                        |
| 048.126   | AC 500 | 500                       | 650                     | 515                        | 360                        |

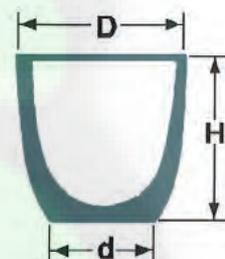
#### 2 - Forme BUC.

| Référence | Taille  | Contenance métal lourd kg | H hauteur extérieure mm | D Ø supérieur extérieur mm | d Ø inférieur extérieur mm |
|-----------|---------|---------------------------|-------------------------|----------------------------|----------------------------|
| 048.302   | BUC 50  | 50                        | 395                     | 395                        | 215                        |
| 048.303   | BUC 60  | 60                        | 430                     | 395                        | 215                        |
| 048.304   | BUC 75  | 75                        | 375                     | 465                        | 280                        |
| 048.305   | BUC 100 | 100                       | 400                     | 525                        | 310                        |
| 048.306   | BUC 125 | 125                       | 450                     | 525                        | 310                        |
| 048.307   | BUC 150 | 150                       | 490                     | 525                        | 310                        |
| 048.308   | BUC 175 | 175                       | 550                     | 525                        | 310                        |
| 048.309   | BUC 200 | 200                       | 600                     | 525                        | 310                        |
| 048.310   | BUC 202 | 215                       | 620                     | 525                        | 310                        |
| 048.312   | BUC 250 | 250                       | 630                     | 615                        | 355                        |
| 048.313   | BUC 300 | 300                       | 700                     | 615                        | 355                        |
| 048.314   | BUC 350 | 350                       | 800                     | 615                        | 355                        |
| 048.315   | BUC 360 | 400                       | 900                     | 615                        | 355                        |
| 048.316   | BUC 500 | 500                       | 750                     | 775                        | 400                        |
| 048.317   | BUC 600 | 600                       | 900                     | 780                        | 400                        |



FORME BUC sans bec verseur.

Pour fours potagers et de maintien. Pour l'aluminium



Disponibles également avec chambre de centrage et bec verseur pour fours basculants. Creusets de fusion en sic (carbure de silicium) de formes différentes et accessoires en sic sur demande

### Brancards pour creuset, N° 1002.

049

Construction renforcée en tubes, soudée. Pour creusets de forme A.

1) Peut être livré également avec 2 fourches, pivotant d'un côté, et avec arceau de suspension.

| Creuset                          | A 50                     | A 80    | A 100   | A 150   | A 200   |
|----------------------------------|--------------------------|---------|---------|---------|---------|
| Ø bague mm                       | 260                      | 290     | 310     | 360     | 385     |
| Ø tube                           | 1"                       | 1"      | 1"      | 1"      | 1 1/4"  |
| Référence                        |                          |         |         |         |         |
| Construction en tube             | 049.101                  | 049.102 | 049.103 | 049.104 | 049.105 |
| Construction à 2 fourches        | 049.201                  | 049.202 | 049.203 | 049.204 | 049.205 |
| Etrier de levage pour palan/pont | 049.301 (toutes tailles) |         |         |         |         |



En cas de commande, veuillez vérifier si le Ø de l'anneau correspond à celui de votre creuset

### Pinces à main pour creuset, N° 1000.

050

Forgées d'une pièce, les mâchoires simples sont soudées au bec.

Pour la préhension de petits creusets de forme A bras épaisseur de 10 mm x longueur de 500 mm.

| Référence                | 050.300   | 050.301 | 050.302 | 050.303 | 050.304 |
|--------------------------|-----------|---------|---------|---------|---------|
| Taille creuset           | 0         | 1       | 2       | 3       | 4       |
| Ø mâchoires mm           | 55        | 70      | 90      | 100     | 120     |
| Creuset de contenance kg | 1/0 - 1/2 | 1 - 1,5 | 2 - 4   | 5 - 7   | 8 - 10  |



Livrables également avec mâchoires doubles.

### Happes pour creuset, en acier chrome-vanadium.

050A

| Référence             | 050.405 | 050.410 | 050.420 |
|-----------------------|---------|---------|---------|
| Pour creuset          | A5      | A10     | A20     |
| Ø mâchoires mm        | 125     | 160     | 200     |
| Longueur des bras mm  | 600     | 800     | 1000    |
| Épaisseur des bras mm | 12      | 13      | 14      |



### Pinces à main pour creuset, N°1000.

050B

Forgées d'une pièce, mâchoires simples sont soudées au bec de forme A.

|                   |         |         |         |         |         |
|-------------------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Pour creuset      | A50     | A80     | A100    | A150    | A200    |
| Hauteur du bec mm | 200     | 230     | 260     | 300     | 400     |
| Ø bec mm          | 230     | 260     | 280     | 310     | 360     |
| <b>Référence</b>  |         |         |         |         |         |
| Simple mâchoires  | 050.101 | 050.102 | 050.103 | 050.104 | 050.105 |
| Double mâchoires  | 050.201 | 050.202 | 050.203 | 050.204 | 050.205 |



### Pinces à grue pour creuset, N°1001.

051

Forgées d'une pièce, les mâchoires sont soudées au bec, avec des mâchoires simples ou doubles, avec ou sans cliquet, pour creusets de forme A.

|                                |         |         |         |         |         |         |
|--------------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Contenance                     | A100    | A120    | A150    | A200    | A300    | A500    |
| Hauteur du bec mm              | 260     | 270     | 300     | 400     | 410     | 420     |
| Ø bec mm                       | 280     | 290     | 310     | 360     | 380     | 450     |
| <b>Référence</b>               |         |         |         |         |         |         |
| Simple mâchoires, sans cliquet | 051.101 | 051.102 | 051.103 | 051.104 | 051.105 | 051.106 |
| Simple mâchoires, avec cliquet | 051.201 | 051.202 | 051.203 | 051.204 | 051.205 | 051.206 |
| Double mâchoires, sans cliquet | 051.301 | 051.302 | 051.303 | 051.304 | 051.305 | 051.306 |
| Double mâchoires, avec cliquet | 051.401 | 051.402 | 051.403 | 051.404 | 051.405 | 051.406 |



En cas de demande ou commande d'autres pinces pour creuset à main ou pinces pour creuset à grue, veuillez envoyer les données suivantes :  
**A** - Dimensions (mm) extérieures du creuset (Ø sup., Ø inf., hauteur, forme) **B** - Des mâchoires simples ou doubles. **C** - Avec ou sans cliquet.  
**D** - A quelle distance du bord supérieur du creuset les mâchoires doivent se refermer. (En cas de doubles mâchoires, les deux distances).  
**E** - Ø du creuset à cet endroit, respectivement à ces endroits. **F** - Ø inférieur du four.

### Outils de changement de creuset.

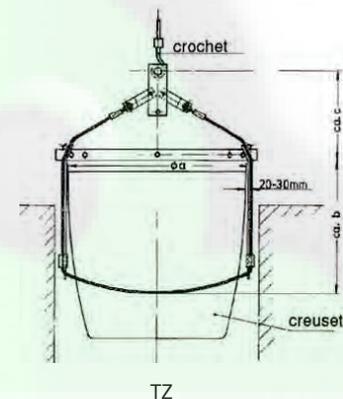
052

Bonne prise, sans risque de détérioration des nouveaux creusets.

**N'utiliser qu'avec des creusets froids**

#### 1 - Type TZ

| Référence | Champ d'utilisation pour creusets  | a       | b    | c   | Charge maxi kg |
|-----------|------------------------------------|---------|------|-----|----------------|
| 052.004   | BU 35-75, A 100-300, R 100-500     | 295-465 | 420  | 320 | 150            |
| 052.005   | BU 100-150                         | 550     | 380  | 340 | 150            |
| 052.006   | BU 175-250, A 500-1000, R 600-1000 | 485-635 | 450  | 370 | 250            |
| 052.006A  | BU 300-350                         | 615     | 550  | 370 | 250            |
| 052.007   | BU 500                             | 775     | 450  | 400 | 250            |
| 052.007S  | BU 200-500                         | 775     | 450  | 400 | 250            |
| 052.008   | BU 600-700                         | 780     | 750  | 450 | 400            |
| 052.008A  | BU 800-1000                        | 890     | 750  | 450 | 400            |
| 052.009   | BU 1100-1310                       | 1000    | 800  | 450 | 500            |
| 052.009A  | BU 1510                            | 980     | 1000 | 500 | 600            |
| 052.010   | Ø 1100 X 1200                      | 1100    | 900  | 500 | 600            |
| 052.010A  | Ø 1195 X 1350                      | 1200    | 1100 | 500 | 800            |



#### 2 - Type NOLTILIFT.

2 pinces dont les mâchoires ont un revêtement antidérapant.

Elles sont réglables par vis de réglage. Elles soulèvent toute taille de creuset dont l'épaisseur de paroi n'excède pas 55 mm.

**Référence 052.101** : charge maximale 300 kg.

**Référence 052.102** : charge maximale 205 kg - spéciale pour fours étroits :

Il suffit de **38 mm de jeu** entre la paroi externe du creuset et l'intérieur du four.

#### 3 - Type MMS.

Extension automatique des bras rembourrés de caoutchouc de protection, permettant une prise par l'intérieur du creuset, donc pas d'espace nécessaire entre le four et le creuset, longueur 1300 mm, poids 25 kg :

Avec six bras d'écartement (des protections de rechange sont disponibles).



NOLTILIFT



NOLTILIFT

| Référence | Zone de serrage mm | maxi kg |
|-----------|--------------------|---------|
| 052.301   | 350 - 600          | 175     |
| 052.302   | 580 - 740          | 300     |
| 052.303   | 720 - 840          | 500     |
| 052.304   | 820 - 1000         | 700     |
| 052.305   | 940 - 1070         | 1000    |

### Dispositifs pour la manipulation des creusets.

052A

Pour une utilisation avec pont, rotation par la tige (voir ill.)  
ou également avec engrenage lubrifié à l'huile.  
Sur demande. S'il vous plaît indiquer le type exact du creuset.



### Pyromètres à immersion GISPO-D à lecture digitale.

053

Pratique, autonome, indicateur de température à 4 chiffres, hauteur des chiffres 11 mm très lisibles (7 segments LED). Par un circuit adéquat on peut mesurer la température en continu avec une mise en mémoire des valeurs maximales.

L'électronique, la lecture et les boutons sont protégés dans un boîtier robuste en aluminium moulé. Les éléments d'immersion sont facilement interchangeables.

#### 1 - Type **PC 06 AF1**, Réf. **053.001**

0°C jusqu'à 1200°C. Temps de réponse : approx. 10 s.

Longueur du tube cylindrique : 480 mm.

Les thermocouples (NiCr-Ni) suivants sont disponibles :

| Longueur mm | Référence   |   |
|-------------|---|---|
|             | 1) Éléments en tube<br>pour la fusion du cuivre<br>du laiton et du bronze | 2) Éléments à fourche<br>pour la fusion du plomb,<br>de l'étain et de l'aluminium |
| 500         | 053.101   | 053.201   |
| 750         | 053.102   | 053.202   |
| 1000        | 053.103   | 053.203   |

Les bornes ont un Ø différent afin d'éviter un mauvais raccordement.

Profondeur d'immersion recommandée :

éléments à fourche 20 cm

éléments en tube 30 cm.

Remarque :

On peut améliorer nettement la durée de vie des thermocouples en préchauffant ceux-ci et en les enduisant de poteyage.

#### 2 - Type **PC 09 AF 1**, Réf. **053.002**

0°C jusque 1300°C, pour tous les métaux non-ferreux (sauf les bronzes au phosphore).

| Référence   | 053.301 | 053.302 | 053.303 |
|-------------|---------|---------|---------|
| Longueur mm | 200     | 380     | 610     |

Les bornes sont marquées d'une couleur pour éviter un mauvais raccordement.

Afin de diminuer le temps d'immersion et donc d'augmenter la durée de vie des thermocouples, on recommande de faire un mouvement d'aller-retour dans le bain ("mélanger").

Pour avoir le temps de réponse optimal, il faut plonger le thermocouple dans le métal en fusion au 2/3 de sa longueur.

Remarque :

On peut améliorer nettement la durée de vie des thermocouples en préchauffant ceux-ci et en les enduisant de poteyage.

#### 3 - Type **TEasy M-SL**, Réf. **053.004**

Pour la mesure mobile dans les fours, creusets et moules de fusion, pour l'acier et fonte.

Plage de mesure 500 °C jusqu'à 1800 °C (en fonction des thermocouples utilisés).

Temps de réponse 4 - 6 secondes

Longueur totale: 1700mm, longueur du coude env. 300 mm

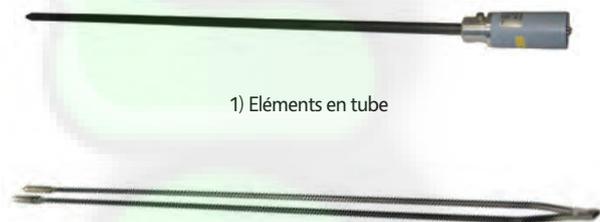
La faible consommation d'énergie et l'arrêt automatique permettent jusqu'à 260 mesures par charge de batterie.

| Référence   | 053.411  | 053.412  |
|-------------|--|--|
| Type        | MMT 10-300Fe   | MMTHR 10-100-300   |
| Lg. x Ø mm  | 300 x 17.8   | 300 x 17.8   |
| Utilisation | Unique   | Plusieurs fois   |
| Exécution   | A capuchon protecteur en acier et tube de protection en carton | A tube en verre coudé de 35mm de long, sans capuchon ou avec tube protecteur recouvert d'une couche protectrice en bout sur 100mm. |

D'autres longueurs sur demande.



1) Éléments en tube



2) Éléments en fourche



### Pyromètre à immersion. Référence 053.501

053A

Pyromètres numériques de type immersion, à prix très raisonnables, mesurant jusqu'à 1370° C, pour tous les métaux non ferreux.

A utiliser avec le thermocouple multiple **053.301-053.303** (section 053).

Pile 9V. Se compose du thermomètre, installé dans un carter plastique haute densité, d'une poignée spéciale et d'un tube de protection en acier de 1100 mm de long pour les thermocouples, angle de 45°.

(Thermocouples à commander séparément)



### Pyromètre série CELLAPORT. Référence 054.101.

054

Pour la mesure de température sans contact, rapide et précise en toute sécurité

- Plage 0 – 3000 °C
- Oculaire réglable sans parallaxe
- Visée reflex à grand champ de visée avec cible intégrée
- Lentille focalisable à haute résolution
- 10 modèles disponibles pour s'adapter à toutes les applications
- Fonction ATD pour la mesure sur les procédés discontinus
- Mode mono et bi-chromatique
- Boîtier robuste en aluminium
- Indication par LED dans le viseur du bon réglage de l'alignement et la focalisation



### Thermomètre infrarouge - 50°C à 900°C Référence 054.210

054A

- Résolution: 0,1°
- Taille écran: 13 mm LCD
- T°C d'utilisation : 0° C à 50° C
- Batterie: standard 9V battery
- Dimensions: 158 mm x 115 mm x 36 mm
- Poids: 180 g



### Thermomètres montre (magnétique) pour hautes températures.

054B

Pour une mesure rapide et précise de la température entre 0 et 600 ° C.

Lecture de la température claire et lisible.

En raison du système magnétique intégré, les contrôles des T°C se font sans difficulté même sur boîtes à noyau chaud ou plaques-modèles

| Référence | Plage des T°C | Ø mm | Nbre d'aimant |
|-----------|---------------|------|---------------|
| 054.301   | 0-400         | 50   | 2             |
| 054.401   | 0-600         | 80   | 4             |



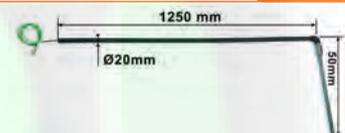
### Canne de protection thermocouple. Référence A126.054.501.

054C

Tube creux équipé d'une gaine pyrométrique permettant de protéger les thermocouples.

Pièce de rechange : Gaine pyrométrique sur demande, précisez le dimensionnel.

Thermocouple vendu séparément



### Thermomètres digitaux.

055

A utiliser avec les sondes de mesure (055A) ou avec capteurs de surface (article 055B), équipé de 2 fiches.

Affichage LCD 15mm - pile 9V (durée de vie env. 100 heures.).

Température de fonctionnement 0 à 50° C.

| Référence            | 055.101  | 055.201   |
|----------------------|--|---|
| Application :        | Fusion métaux légers, surface des lingots, moule sous pression | Fusions des métaux légers et lourds, surface des lingots, moule sous pression |
| Type de thermocouple | K (NiCR-Ni)  | K/S (NiCR-Ni/Pt10Rh-Pt)   |
| Précisions           | +/- 0.5°C  | +/- 0.05%   |
| Dimensions mm        | 147 x 70 x 39  | 192 x 91 x 52.5   |
| poids grs            | 210  | 365   |
| plage d'utilisation  | - 50 à 1300°C  | suivant capteur - 250°C à 1700°C  |



055.101

055.201

### Sondes de mesure de température, pour Art.055.

055A

1 - Pour Alliages légers. **Référence 055.102**

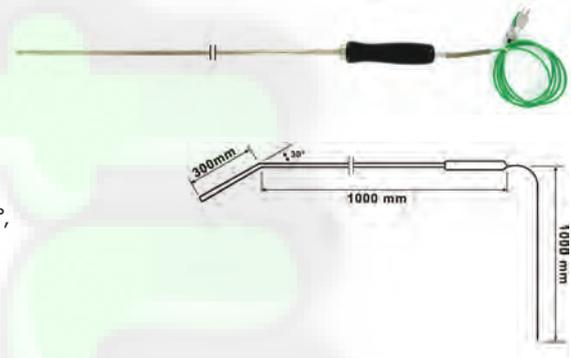
Thermocouple de type K (NiCr-Ni), plage de mesure jusqu'à 1000° C.  
longueur env. 1200 mm, Ø6 mm, avec manche en bois et 1000 mm de câble. Profondeur d'immersion max. 5 à 8 cm.  
Poteyage régulier afin d'optimiser la durée de vie.

2.) Pour la fonte des métaux lourds. **Référence 055.202**

Thermocouple de type S (Pt10Rh-Pt), la plage de mesure de 600 à 1600° C.  
La longueur totale du tube 1300mm, longueur de l'embout 300 mm, angle 30°, avec manche bois et 1000mm de câble.

Embout de protection (consommable)

| Référence | Type    | longueur x Ømm | Usage  | Exécution |
|-----------|---------|----------------|--------|-----------|
| 055.203   | T-S-030 | 300 x 17,8     | unique | carton    |



### Sondes de contact de précision, long. 400mm.

055B

Capteur type K (NiCr-Ni) champ d'application : jusqu'à 450°C.  
Pour des mesures sur des coquilles ou des moules de coulée sous pression, en combinaison avec l'appareil article 055.

Les sondes sont composées de petites lamelles fines à ressort qui épousent le profil de la zone contrôlée.

Temps de réponse 7 sec

**Référence 055.103** : droit.

**Référence 055.104** : 90° courbé.



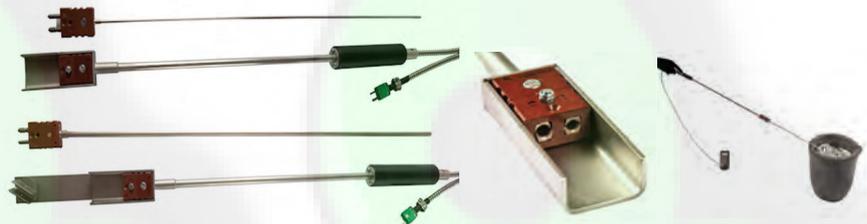
### Adaptateurs/prolongateurs.

055C

Pour thermocouples avec prise standard

Pour les thermomètres numériques portables - version légère ou renforcée

| Référence                | 055.301 | 055.302 |
|--------------------------|---------|---------|
| Long. du prolongateur mm | 200     | 300     |



### Support pour capteurs. Référence 055.401.

055D

Avec un côté pour le stockage des cannes et de l'autre les sondes.  
Dimensions : Longueur du pied 1300mm, le Ø de la base est de 360mm.

D'autres versions et pièces de rechange sur demande.

(La livraison sera effectuée sans les capteurs illustrés)



### Marqueurs pyrométriques TEMPILSTIKS.

056

Les marqueurs "Tempilstiks" contiennent une mine à point de fusion calibrée.  
Elles sont disponibles en plus de 100 degrés différents et couvrent un champ de températures allant de 38 à 1371°C en ayant une précision de + - 1%.

**Utilisation** : Avant ou pendant l'élévation en température, on marque la surface à mesurer d'un trait. Lorsque la température souhaitée est atteinte, le marquage sec (ressemblant à la craie) devient liquide.

**Un changement de couleur n'est cependant pas une preuve de température.**

Possibilités de livraison :

**Réf 056.001** : Jeux de 20 mines pour les T°C de 52, 66,79, 93, 107, 121, 135, 149, 163, 177, 191, 204, 218, 232, 246, 260, 288, 316, 371, 427°C.

**Réf 056.101** : Mines individuelles de 40°C à 250°C incrémentées de 5°C, 260, 270, 280, 290, 300, 320, 350, 400, 460, 500, 550, 600, 625, 700°C

D'autres choix possibles sur demande.



### Supports à noyaux et refroidisseurs

#### Supports à noyaux étamés.

057

Qualité spéciale de premier choix. Exécution inégalée.  
Tige jusqu'au Ø 8 mm : avec épaulement pressé renforcé.  
A partir de tige Ø 10 mm : tiges roulées (sans renforcement).

##### 1 - Supports à 1 tige.

| Taille plaques x épaisseur mm | Tige Ø mm | Hauteur mm | Quantité minimum |
|-------------------------------|-----------|------------|------------------|
| 15 x 15 x 1                   | 4         | 5 - 20     | 1000             |
| 20 x 20 x 1                   | 5         | 6 - 20     | 1000             |
| 25 x 25 x 1                   | 5         | 6 - 30     | 100              |
|                               | 6         | 32 - 40    | 500              |
| 30 x 30 x 1                   | 6,8       | 10 - 50    | 500              |

##### 2 - Supports doubles à 2 tiges.

| Taille plaques x épaisseur mm | Tige Ø mm              | Hauteur mm | Quantité minimum |
|-------------------------------|------------------------|------------|------------------|
| 50 x 25 x 1                   | 5                      | 8 - 30     | 100              |
|                               | 6                      | 32 - 40    | 500              |
|                               | 8                      | 10 - 50    | 500              |
| 60 x 30 x 1                   | 6,8                    | 10 - 50    | 500              |
| 60 x 30 x 1,5                 | 8, 10, 12              | 12 - 50    | 250              |
| 80 x 40 x 1,5                 | 8, 10, 12              | 15 - 70    | 250              |
| 80 x 40 x 2                   | 10, 12, 15, 18, 20, 25 | 15 - 100   | 250              |



| Article | Taille plaques mm | Tige Ø mm | Référence |         |         |         |         |         |
|---------|-------------------|-----------|-----------|---------|---------|---------|---------|---------|
|         |                   |           | 8         | 10      | 12      | 14      | 15      | 16      |
| 1 tige  | 25 x 25 x 1       | 5         | 057.108   | 057.110 | 057.112 | 057.114 | 057.115 | 057.116 |
| 2 tiges | 50 x 25 x 1       | 5         | 057.208   | 057.210 | 057.212 | 057.214 | 057.215 | 057.216 |

| Article | Taille plaques mm | Tige Ø mm | Référence |         |         |         |         |         |
|---------|-------------------|-----------|-----------|---------|---------|---------|---------|---------|
|         |                   |           | 18        | 20      | 22      | 25      | 28      | 30      |
| 1 tige  | 25 x 25 x 1       | 5         | 057.118   | 057.120 | 057.122 | 057.125 | -       | 057.130 |
| 2 tiges | 50 x 25 x 1       | 5         | 057.218   | 057.220 | 057.222 | 057.225 | 057.228 | 057.230 |

Egalement disponibles sur demande des supports à 4 ou 5 trous :

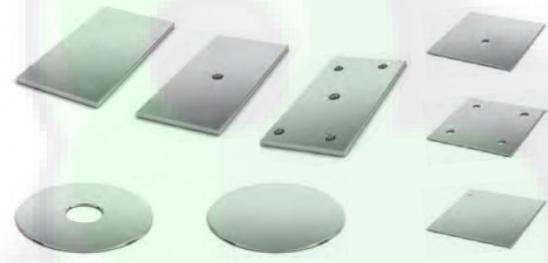
- En acier inoxydable, résistant aux acides,
- En cuivre pur
- En aluminium pur.

Mentionner le nombre de pièce, la taille des plaques, l'épaisseur, le Ø de tige, tige lisse ou rainurée, hauteur.

#### Platines étamées pour supports à noyaux.

058

| Dimension mm                    | Référence |         |         |         | Mini de commande |
|---------------------------------|-----------|---------|---------|---------|------------------|
|                                 | 0,5       | 1,0     | 1,5     | 2,0     |                  |
| <b>1 - Rectangulaire/carrée</b> |           |         |         |         |                  |
| 10 x 10                         | 058.011   | -       | -       | -       | 20000            |
| 15 x 15                         | 058.021   | 058.022 | -       | -       | 10000            |
| 20 x 20                         | -         | 058.032 | -       | -       | 100              |
| 25 x 25                         | -         | 058.042 | -       | 058.044 | 100/2500         |
| 30 x 30                         | -         | 058.052 | 058.053 | 058.054 | 1.000            |
| 40 x 40                         | -         | 058.062 | 058.063 | -       | 2.000            |
| 50 x 25                         | -         | 058.072 | -       | 058.074 | 100              |
| 60 x 30                         | -         | 058.082 | 058.083 | 058.084 | 1.500            |
| 80 x 40                         | -         | 058.092 | 058.093 | 058.094 | 100/1.000        |
| <b>2 - Ronde</b>                |           |         |         |         |                  |
| Ø 10                            | 058.401   | 058.501 | -       | -       | 15.000           |
| Ø 14                            | 058.402   | 058.502 | -       | -       | 10.000           |
| Ø 15                            | 058.403   | 058.503 | -       | -       | 10.000           |



Possibilité d'obtenir sur demande des platines d'aluminium, de cuivre, d'acier ou d'acier inoxydable non étamées.

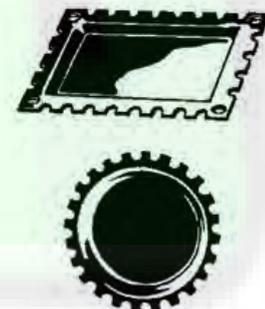
#### Platines embouties étamées.

058A

Pressées en tôle emboutie, à bords dentelés pliés, elles se soudent parfaitement dans le métal et évite les fuites.

| 1 - Rectangulaire/carrée |              |                  | 2 - Ronde      |              |                  |
|--------------------------|--------------|------------------|----------------|--------------|------------------|
| Dimension mm             | Epaisseur mm | Quantité minimum | Dimension mm Ø | Epaisseur mm | Mini de commande |
| 25 x 25                  | 0,5 -        | 2.500            | 10             | 0,3          | 2500             |
| 50 x 25                  | 0,5 - 1,0    | 1.000            | 15             | 0,3          | 2500             |
| 60 x 30                  | 0,5 - 1,0    | 500              | 20             | 0,3          | 2500             |
| 80 x 40                  | 0,5 - 1,0    | 500              | 25             | 0,3          | 2500             |

D'autres dimensions sur demande. Mentionnez la quantité désirée.

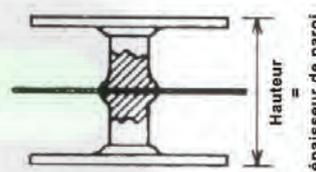


### Supports à noyaux étamés à platine de soudure, pour pièces coulées étanches.

059

Les supports à platine de soudure garantissent une pièce étanche à l'eau, la vapeur d'eau, l'huile, le gaz et l'essence.

Les supports de ce type ont la platine de soudure au milieu de la paroi de fonte. Là où la température est la plus élevée et où la platine se soude le mieux à la fonte. De plus, la platine de soudure ne peut être endommagée.



#### 1 - A plaque ronde.

a - Plaques lisses

b - Plaques perforées

| Ø x épaisseur mm | Ø de tige mm    | Platine de soudure mm | Hauteurs mm                        | minimum de commande |
|------------------|-----------------|-----------------------|------------------------------------|---------------------|
| 10 x 0,4         | 1,6 - 2,5       | 11 x 0,3              | 6 - 20                             | 1000                |
| 14 x 0,5         | 2,5             | 16 x 0,3              | 6 - 20                             | 1000                |
| 15 x 1,0         | 3,0 - 3,5 - 4,0 | 16 x 0,3              | 8 - 25                             | 1000                |
| 20 x 1,0         | 4,0 - 5,0       | 23 x 0,5              | 10 - 25                            | 500                 |
|                  |                 |                       | (hauteurs par 1 mm)                |                     |
| 25 x 1,0         | 5,0 - 6,0       | 23 x 0,5              | 10, 12, 15, 18, 20, 22, 25, 28, 30 | 500                 |



Livrables avec pointe de fixation soudée

#### 2 - A plaque rectangulaire et 1 tige.

| Taille des plaques x épaisseur mm | Ø de tige mm | Platine de soudure mm | Hauteurs mm                        | minimum de commande |
|-----------------------------------|--------------|-----------------------|------------------------------------|---------------------|
| 15 x 15 x 1,0                     | 4            | 16 x 0,3              | 10 - 20                            | 500                 |
| 20 x 20 x 1,0                     | 5            | 16 x 0,3              | 10 - 25                            | 500                 |
| 20 x 20 x 1,0                     | 5            | 23 x 0,5              | 10 - 25                            | 500                 |
|                                   |              |                       | (hauteurs par 1 mm)                |                     |
| 25 x 25 x 1,0                     | 5            | 23 x 0,5              | 10, 12, 15, 18, 20, 22, 25, 28, 30 | 500                 |



#### 3 - A plaque rectangulaire et 2 tiges.

| Taille des plaques x épaisseur mm | Ø de tige mm | Platine de soudure mm | Hauteurs mm  | minimum de commande |
|-----------------------------------|--------------|-----------------------|--|---------------------|
| 50 x 25 x 1,0                     | 5            | 54 x 27 x 0,5         | 10, 12, 15, 18, 20, 22, 25, 28, 30                         | 500                 |
| 60 x 30 x 1,0                     | 6            | 60 x 30 x 0,5         | 12, 15, 18, 20, 22, 25, 28, 30, 32, 35, 38, 40             | 200                 |
| 60 x 30 x 1,5                     | 8            | 60 x 30 x 0,5         | 15, 18, 20, 22, 25, 28, 30, 32, 35, 38, 40, 45, 50         | 200                 |
| 80 x 40 x 1,5                     | 8            | 80 x 40 x 0,5         | 15, 18, 20, 22, 25, 28, 30, 32, 35, 38, 40, 45, 50, 55, 60 | 100                 |
| 80 x 40 x 2,0                     | 10           | 80 x 40 x 0,5         | 15, 18, 20, 22, 25, 28, 30, 32, 35, 38, 40, 45, 50, 55, 60 | 100                 |
|                                   | 12           |                       |  |                     |
|                                   | 15           |                       |  |                     |



Hauteurs et dimensionnels intermédiaires sur demande.

#### 4 - A plaque rectangulaire à 2 tiges et une plaque allongée, à trous de fixation.

| Plaques supérieure mm | Plaques inférieure mm | Ø de tige mm | Platine de soudure mm | Hauteurs mm  | minimum de commande |
|-----------------------|-----------------------|--------------|-----------------------|--|---------------------|
| 50 x 25 x 1,0         | 66 x 25 x 1,0         | 5            | 54 x 27 x 0,5         | 10, 12, 15, 18, 20, 22, 25, 28, 30                         | 500                 |
| 60 x 30 x 1,0         | 80 x 30 x 1,0         | 6            | 60 x 30 x 0,5         | 12, 15, 18, 20, 22, 25, 28, 30, 32, 35, 38, 40             | 200                 |
| 60 x 30 x 1,5         | 80 x 30 x 1,5         | 8            | 60 x 30 x 0,5         | 15, 18, 20, 22, 25, 28, 30, 32, 35, 38, 40, 45, 50         | 200                 |
|                       |                       | 10           |                       |  |                     |
|                       |                       | 12           |                       |  |                     |
| 80 x 40 x 1,5         | 100 x 40 x 1,5        | 8            | 80 x 40 x 0,5         | 15, 18, 20, 22, 25, 28, 30, 32, 35, 38, 40, 45, 50, 55, 60 | 100                 |
|                       |                       | 10           |                       |  |                     |
|                       |                       | 12           |                       |  |                     |
| 80 x 40 x 2,0         | 100 x 40 x 2,0        | 10           | 80 x 40 x 0,5         | 15, 18, 20, 22, 25, 28, 30, 32, 35, 38, 40, 45, 50, 55, 60 | 100                 |
|                       |                       | 12           |                       |  |                     |
|                       |                       | 15           |                       |  |                     |



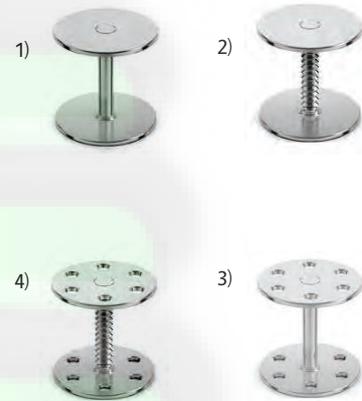
### Supports Diabolo étamés à plaques rondes.

060

Versions possibles :

- 1 - Plaques lisses, tige lisse (version standard).
- 2 - Plaques lisses, tige rainurée.
- 3 - Plaques perforées, tige lisse.
- 4 - Plaques perforées, tige rainurée.

| Ø des plaques mm | Epaisseur des plaques mm | Ø de tige mm | Hauteurs mm | minimum de commande |
|------------------|--------------------------|--------------|-------------|---------------------|
| 10               | 0,4                      | 1,6          | 4 - 20      | 1000                |
| 10               | 0,4                      | 2,5          | 4 - 20      | 1000                |
| 12               | 0,5                      | 1,6          | 4 - 15      | 1000                |
| 14               | 0,5                      | 2,5          | 5 - 20      | 1000                |
| 15               | 1,0                      | 3,0          | 5 - 20      | 1000                |
| 15               | 1,0                      | 3,5          | 6 - 20      | 1000                |
| 15               | 1,0                      | 4,0          | 6 - 20      | 1000                |
| 20               | 1,0                      | 4,0          | 8 - 25      | 1000                |
| 20               | 1,0                      | 5,0          | 8 - 30      | 1000                |
| 25               | 1,0                      | 4,0          | 8 - 25      | 1000                |
| 25               | 1,0                      | 5,0          | 8 - 30      | 1000                |



Autres dimensions sur demande.

| Dimensions | Ø de tige mm | Hauteur mm/Référence |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
|------------|--------------|----------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
|            |              | 4                    | 5       | 6       | 7       | 8       | 9       | 10      | 11      | 12      | 13      | 14      | 15      |
| 10 x 0,4   | 1,6          | 060.104              | 060.105 | 060.106 | 060.107 | 060.108 | 060.109 | 060.110 | 060.111 | 060.112 | 060.113 | 060.114 | 060.115 |
| 14 x 0,5   | 2,5          | -                    | 060.205 | 060.206 | 060.207 | 060.208 | 060.209 | 060.210 | 060.211 | 060.212 | 060.213 | 060.214 | 060.215 |

### Supports Diabolo en aluminium, à plaques rondes.

061

Plaques lisses, tige lisse

Ø de plaque 10 mm, tige de Ø 1,8 mm.

| Référence   | 061.104 | 061.105 | 061.106 | 061.107 | 061.108 | 061.109 | 061.110 | 061.112 |
|-------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Hauteurs mm | 4       | 5       | 6       | 7       | 8       | 9       | 10      | 12      |



Autres dimensions sur demande. (également en cuivre. Mentionner le nombre de pièces).

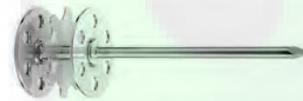
### Supports à noyaux étamés avec pointe de fixation.

062

Plaques lisses, tiges lisses, Ø de plaque 10mm, tige de Ø1.6mm



1 - Avec pointe de fixation sertie.



2 - Avec tige de fixation soudée.

| Ø des plaques x épaisseur mm | Ø de tige mm | Hauteurs mm | Pointe de fixation mm |
|------------------------------|--------------|-------------|-----------------------|
| 8 x 0,4                      | 1,5          | 3 - 15      | 1,5 x 12              |
| 10 x 0,4                     | 1,6          | 4 - 15      | 1,6 x 13              |
| 10 x 0,4                     | 2,5          | 5 - 15      | 2,5 x 13              |
| 14 x 0,5                     | 2,5          | 5 - 15      | 2,5 x 13              |

| Ø des plaques x épaisseur mm | Ø de tige mm | Hauteurs mm | Pointe de fixation mm |
|------------------------------|--------------|-------------|-----------------------|
| 10 x 0,4                     | 1,6          | 3 - 15      | 1,5 x 25              |
| 10 x 0,4                     | 2,5          | 4 - 15      | 1,8 x 25              |
| 14 x 0,5                     | 2,5          | 4 - 15      | 1,8 x 25              |
| 15 x 1,0                     | 3,0          | 5 - 20      | 1,8 x 25 / 35         |

Autres dimensions sur demande.

### Pincès à noyaux, étamées, perforées ou lisses.

063

| Largeur x épaisseur mm | Longueur mm | Hauteurs mm | Largeur x épaisseur mm | Longueur mm | Hauteurs mm |
|------------------------|-------------|-------------|------------------------|-------------|-------------|
| 10 x 0,5               | 25          | 3 - 10      | 12 x 1,0               | 40          | 5 - 20      |
| 15 x 0,5               | 30          | 5 - 15      | 18 x 1,0               | 50          | 10 - 25     |



La hauteur est mesurée quand les côtes sont parallèles.

D'autres pincès sur demande.

### Supports à cassette, étamés.

064

Forme droite ou cintrée perforée

| Largeur x épaisseur mm | Hauteurs mm | Mini de commande |
|------------------------|-------------|------------------|
| 10 x 0,5               | 4 - 15      | 5000             |
| 15 x 0,5               | 4 - 15      | 5000             |
| 25 x 0,5               | 4 - 20      | 5000             |



Forme droite



Forme cintrée

| Référence   | 064.104 | 064.105 | 064.106 | 064.107 | 064.108 | 064.109 | 064.110 | 064.112 |
|-------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Hauteurs mm | 4       | 5       | 6       | 7       | 8       | 9       | 10      | 12      |

### Supports à cassette, étamés.

065

Forme droite ou cintrée, perforés.

| Largeur x longueur x épaisseur mm | Hauteurs minimum de mm | minimum de commande |
|-----------------------------------|------------------------|---------------------|
| 5 x 10 x 0,5                      | 3 - 10                 | 5000                |
| 10 x 10 x 0,5                     | 3 - 12                 | 5000                |
| 10 x 20 x 0,5                     | 3 - 15                 | 5000                |
| 15 x 20 x 0,5                     | 4 - 15                 | 5000                |
| 25 x 25 x 0,5                     | 4 - 18                 | 5000                |

Forme droite



Forme cintrée



| Largeur x longueur x épaisseur mm | Hauteur mm/Référence |         |         |         |         |         |         |         |  |
|-----------------------------------|----------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|--|
|                                   | 4                    | 5       | 6       | 7       | 8       | 9       | 10      | 12      |  |
| 10 x 10 x 0,5                     | 065.104              | 065.105 | 065.106 | 065.107 | 065.108 | 065.109 | 065.110 | 065.112 |  |
| 10 x 20 x 0,5                     | 065.304              | 065.305 | 065.306 | 065.307 | 065.308 | 065.309 | 065.310 | 065.312 |  |

Autres dimensions sur demande

### Supports à cassette en aluminium.

066

Forme droite ou cintrée, perforés. Dim : 10 x 10 x 0,5mm

| Référence   | 066.104 | 066.105 | 066.106 | 066.108 | 066.110 |
|-------------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Hauteurs mm | 4       | 5       | 6       | 8       | 10      |

Autres dimensions sur demande. Egalement en cuivre. Mentionner le nombre de pièces.



### Supports étamés, autocollants.

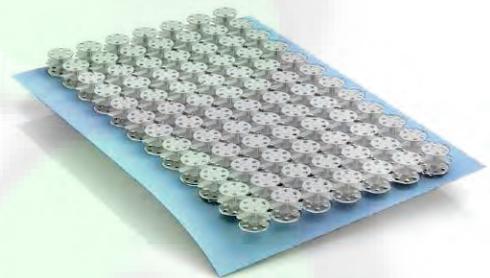
067

L'une des platines de support est enduite d'une colle sans solvant et collée sur une feuille de papier siliconée. Par feuille il y a +/- 100 supports faciles à détacher. Après avoir détaché le support, il peut immédiatement être fixé à l'endroit prévu du moule ou du noyau, et y adhère fortement.

Pas de formation de gaz à la coulée, parce que la colle à chaud utilisée ne contient pas de solvant. Bonne adhérence sur le sable et sur la couche.

Tous les types et toutes les dimensions des réf. **057 à 066** sont livrables en version autocollante.

Sur demande. Mentionner la quantité



### Supports polystyrène.

067A

Fabriqués à partir de mousse de polystyrène extrudé, de forme cylindrique. Se vaporisent à la coulée, ce qui permet une paroi de pièce homogène absolument imperméable.

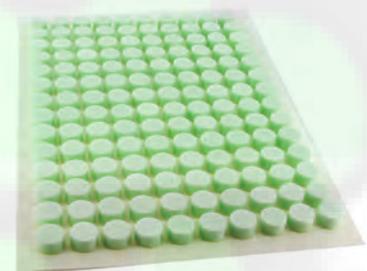
Pour les noyaux plus lourds ou lorsque le noyau a tendance à «flotter», il faut prendre des supports plus hauts car la matière utilisée peut se comprimer légèrement.

Dimensions livrables :

| Ø mm | Taille des plaques mm | minimum de commande |
|------|-----------------------|---------------------|
| 9    | 4 - 13                | 1.000               |
| 12   | 3 - 13                | 1.000               |
| 16   | 4 - 13                | 1.000               |
| 20   | 4 - 13                | 1.000               |

NB : 2 versions disponibles, avec ou sans colle.

| Référence       | 067.103 | 067.104 | 067.105 | 067.106 | 067.107 | 067.108 | 067.110 | 067.112 |
|-----------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Hauteur mm      | 3       | 4       | 5       | 6       | 7       | 8       | 10      | 12      |
| Conditionnement | 5.040   | 3.780   | 3.080   | 2.660   | 2.240   | 1.960   | 1.540   | 1.260   |



### Supports simples étamés.

068

A plaques droites ou courbées.

| Ø de tige mm | Taille des plaques mm | Référence |         | Ø de tige mm | Taille des plaques mm | Référence |         |
|--------------|-----------------------|-----------|---------|--------------|-----------------------|-----------|---------|
|              |                       | Plat      | Courbé  |              |                       | Plat      | Courbé  |
| 3            | 25 x 15 x 1,0         | 068.103   | 068.203 | 10           | 80 x 40 x 2,0         | 068.110   | 068.210 |
| 4            | 30 x 20 x 1,0         | 068.104   | 068.204 | 12           | 85 x 45 x 3,0         | 068.112   | 068.212 |
| 5            | 45 x 25 x 1,0         | 068.105   | 068.205 | 15           | 100 x 60 x 3,0        | 068.115   | 068.215 |
| 6            | 50 x 30 x 1,5         | 068.106   | 068.206 | 18           | 120 x 70 x 3,0        | 068.118   | 068.218 |
| 8            | 65 x 40 x 2,0         | 068.108   | 068.208 | 20           | 150 x 80 x 3,0        | 068.120   | 068.220 |

Autres dimensions sur demande.



### Supports divers.

069

- Supports à épaulement.
- Supports de maintien bruts.
- Supports pour radiateurs.
- Douilles.
- Bracelets
- Etauçons
- Etauçons monoblocs
- Cavaliers

Sur demande.



### Platines de coulée étamées.

070

Avec ou sans trou ou perforées.

Ømm : 30 - 40 - 45 - 50 - 55 - 60 - 65 - 73 - 80 - 90

Epaisseurs de tôle : 0,20 - 0,32 - 0,52 - 0,80 - 1,00 mm.

Sur demande.

Mini de commande : 1.000 pièces.



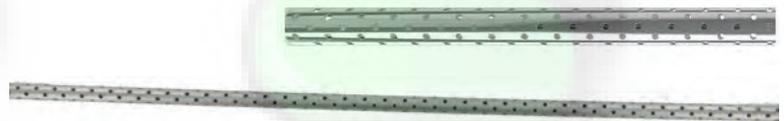
### Lanternes en tôle d'acier.

071

Perforées.

Livrables en différentes dimensions sur demande.

Mentionner le nombre de pièces, la longueur et le Ø.



### Lanternes en tôle d'acier à fente.

072

Pour le dégazage en fonderie d'art, en tôle d'acier, épaisseur 0,5 mm.

Largeur de fente 1,5 mm. Ø mm : 4,0 - 5,0 - 6,3 - 8,2 - 10,0

Tiges de longueur 2 m.

Sur demande. Mentionner le nombre de pièces.



### Clous refroidisseurs étamés, rainures avec pointes.

073

Livrables aussi sans pointe, comme rouleaux refroidisseurs.

| Longueur mm | Ø de tête mm/Référence |         |         |         |         |         |
|-------------|------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|
|             | 5                      | 6       | 8       | 10      | 12      | 15      |
| 10          | 073.001                | 073.101 | -       | -       | -       | -       |
| 15          | 073.002                | 073.102 | 073.201 | 073.301 | 073.401 | -       |
| 20          | 073.003                | 073.103 | 073.202 | 073.302 | 073.402 | 073.501 |
| 25          | 073.004                | 073.104 | 073.203 | 073.303 | 073.403 | 073.502 |
| 30          | 073.005                | 073.105 | 073.204 | 073.304 | 073.404 | 073.503 |
| 40          | -                      | -       | 073.205 | 073.305 | 073.405 | 073.504 |
| 50          | -                      | -       | 073.206 | 073.306 | 073.406 | 073.505 |
| 60          | -                      | -       | 073.207 | 073.307 | 073.407 | 073.506 |
| 70          | -                      | -       | 073.208 | 073.308 | 073.408 | 073.507 |
| 80          | -                      | -       | 073.209 | 073.309 | 073.409 | 073.508 |
| 90          | -                      | -       | -       | 073.310 | 073.410 | 073.509 |
| 100         | -                      | -       | -       | 073.311 | 073.411 | 073.510 |

Mini de commande : 200 pièces par dimension. Autres tailles sur demande.

Existe en matériaux résistants à la corrosion et aux acides (V2A), avec ou sans pointe.



### Refroidisseurs étamés.

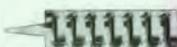
074

**a** - avec pointe jusque 100 mm long. **b** - sans pointe jusque 500 mm long.

Type 1a)



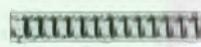
2a)



1b)



2b)



**1 - Forme en arête de poisson.**

| Largeur mm   | 12  | 17  | 22  | 26  | 30  | 35  | 45  |
|--------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| Epaisseur mm | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 2,0 |
|              | -   | -   | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | -   |
|              | -   | -   | 2,0 | 2,0 | 2,0 | 2,0 | -   |

**2 - Forme nervurée.**

| Largeur mm   | 13  | 22  | 26  | 35  |
|--------------|-----|-----|-----|-----|
| Epaisseur mm | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 |
|              | -   | -   | -   | 1,5 |

Quantité minimale : 100 pièces par dimension.

### Refroidisseurs en spirale, étamés.

075

Longueur 500 mm.  
Autres longueurs sur demande.

| Épaisseur fil mm | Ø extérieur mm |    |    |    | Épaisseur fil mm | Ø extérieur mm |    |    |    |    |    |
|------------------|----------------|----|----|----|------------------|----------------|----|----|----|----|----|
| 1,0              | 8              | 10 | -  | -  | 3,0              | 25             | 30 | 35 | 40 | 45 | 50 |
| 1,5              | 10             | 15 | 20 | -  | 4,0              | 30             | 35 | 40 | 45 | 50 | 60 |
| 2,0              | 15             | 20 | 25 | 30 | 5,0              | 30             | 35 | 40 | 45 | 50 | 60 |
| 2,5              | 20             | 25 | 30 | 40 |                  |                |    |    |    |    |    |



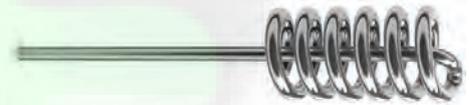
Quantité minimale : 100 pièces par dimension.

### Refroidisseurs en spirale, étamés.

076

La pointe passe par le centre.

| Épaisseur fil mm | Ø extérieur spirale mm | Hauteur (sans la pointe) mm | Épaisseur fil mm | Ø extérieur spirale mm | Hauteur (sans la pointe) mm |
|------------------|------------------------|-----------------------------|------------------|------------------------|-----------------------------|
| 1,0              | 8 - 10                 | 15 - 40                     | 2,5              | 20 - 25 - 30           | 30 - 100                    |
| 1,5              | 15 - 20                | 20 - 50                     | 3,0              | 25 - 30 - 35 - 40 - 50 | 30 - 100                    |
| 2,0              | 15 - 20 - 25 - 30      | 25 - 50                     | 4,0              | 30 - 35 - 40 - 50      | 40 - 100                    |
|                  |                        |                             | 5,0              | 40 - 50                | 50 - 100                    |



Quantité minimale : 100 pièces par dimension.

### Fils à noyaux, recuits ou non recuits.

077 - 078



| Non recuit       | Référence |         |         |         |         |
|------------------|-----------|---------|---------|---------|---------|
| Exécution        | 2,0       | 3,0     | 4,0     | 5,0     | 6,0     |
| Bobines de 25 kg | 077.102   | 077.103 | 077.104 | 077.105 | 077.106 |
| Long. 1000 mm    | 077.202   | 077.203 | 077.204 | 077.205 | 077.206 |

| Recuit           | Référence |         |         |         |         |         |         |  |
|------------------|-----------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|--|
| Exécution        | 2,0       | 3,0     | 4,0     | 5,0     | 6,0     | 8,0     | 10,0    |  |
| Bobines de 25 kg | 078.102   | 078.103 | 078.104 | 078.105 | 078.106 | -       | -       |  |
| Long. 1000 mm    | 078.202   | 078.203 | 078.204 | 078.205 | 078.206 | 078.208 | 078.210 |  |

AUTRES Ø LIVRABLES

### Clous à noyaux étamés, carrés.

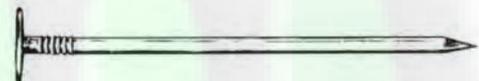
080

Avec grande tête plate, en carton de 5 kg.

Version :

1 - Forgés mécaniquement, coniques, à pointe, forme 11, préférés dans l'industrie de la fonderie.

2 - Réalisés sous presse, cylindriques, rainurés



|             | Référence |         |         |         |         |         |         |         |         |  |
|-------------|-----------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|--|
| Longueur mm | 30        | 40      | 50      | 60      | 70      | 80      | 90      | 100     | 110     |  |
| Conique     | 080.103   | 080.104 | 080.105 | 080.106 | 080.107 | 080.108 | 080.109 | 080.110 | 080.111 |  |
| Cylindrique | 080.303   | 080.304 | 080.305 | 080.306 | 080.307 | 080.308 | 080.309 | 080.310 | 080.311 |  |

|             | Référence |         |         |         |         |         |         |         |  |
|-------------|-----------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|--|
| Longueur mm | 120       | 130     | 140     | 150     | 160     | 170     | 180     | 200     |  |
| Conique     | 080.112   | 080.113 | 080.114 | 080.115 | 080.116 | 080.117 | 080.118 | 080.120 |  |
| Cylindrique | 080.312   | 080.313 | 080.314 | 080.315 | 080.316 | 080.317 | 080.318 | 080.320 |  |

Les clous à noyaux sont également livrables bruts (non étamés) ou en aluminium pur, en cuivre pur ou en acier inoxydable.

### Pointes de mouleurs.

081

En carton de 5 kg.

Version standard : avec tête plate et sans pointe.

Sur demande : sans tête ou comme crochet ou avec pointe.

| Ø mm                |           |         |         |         | Ø mm                |           |         |         |         |
|---------------------|-----------|---------|---------|---------|---------------------|-----------|---------|---------|---------|
| 1,0 1,1 1,2 1,4 1,6 |           |         |         |         | 1,8 2,0 2,2 2,5 2,8 |           |         |         |         |
| Longueur mm         | Référence |         |         |         | Longueur mm         | Référence |         |         |         |
| 20                  | 081.001   | -       | -       | -       | 100                 | 081.501   | 081.601 | -       | -       |
| 25                  | 081.002   | -       | -       | -       | 110                 | 081.502   | -       | -       | -       |
| 30                  | 081.003   | -       | -       | -       | 120                 | 081.503   | 081.602 | -       | -       |
| 40                  | 081.004   | 081.101 | -       | 081.300 | 130                 | 081.504   | -       | 081.701 | -       |
| 50                  | -         | -       | 081.201 | -       | 140                 | 081.505   | 081.603 | -       | -       |
| 55                  | -         | -       | 081.202 | -       | 150                 | 081.506   | 081.604 | 081.702 | -       |
| 60                  | -         | -       | 081.203 | 081.301 | 160                 | -         | -       | 081.703 | -       |
| 65                  | -         | -       | -       | 081.302 | 170                 | -         | -       | -       | 081.801 |
| 70                  | -         | -       | -       | 081.303 | 180                 | -         | 081.605 | 081.704 | 081.802 |
| 80                  | -         | -       | 081.204 | 081.304 | 190                 | -         | -       | -       | 081.803 |
| 90                  | -         | -       | -       | -       | 200                 | -         | -       | 081.705 | 081.804 |
| 100                 | -         | -       | -       | 081.402 | 220                 | -         | -       | -       | 081.901 |
| 120                 | -         | -       | -       | 081.403 | 240                 | -         | -       | -       | 081.902 |
| 130                 | -         | -       | -       | 081.404 | 260                 | -         | -       | -       | 081.903 |
| 150                 | -         | -       | -       | 081.405 | 280                 | -         | -       | -       | 081.904 |
|                     |           |         |         | 081.406 | 300                 | -         | -       | -       | 081.905 |
|                     |           |         |         |         |                     |           |         |         | 081.906 |

Version standard

Version crochet



Il s'agit ici des tailles standard. Nous livrons toutes tailles jusqu'à la longueur 400 mm d'après spécification. Egalement livrables sur demande en aluminium pur et en cuivre pur et en V2A. Mentionner le nombre de pièces.

### Spatules en acier, longueur indiquée = longueur totale de l'outil.

082

#### 1 - Spatules à gouge.

| Référence | Partie spatule mm | L = mm | Partie gouge mm |
|-----------|-------------------|--------|-----------------|
| 082.113   | 90 x 37           | 275    | 85 x 30         |
| 082.115   | 80 x 32           | 250    | 75 x 25         |
| 082.117   | 70 x 27           | 230    | 70 x 23         |
| 082.117A  | 70 x 27           | 230    | 65 x 23         |
| 082.119   | 65 x 25           | 220    | 65 x 21         |
| 082.119A  | 55 x 19           | 205    | 55 x 18         |
| 082.121   | 50 x 18           | 190    | 55 x 17         |
| 082.121A  | 50 x 18           | 190    | 33 x 23         |
| 082.130   | 65 x 25           | 210    | 52 x 30         |
| 082.130A  | 70 x 27           | 230    | 55 x 35         |
| 082.024   | 30 x 12           | 150    | 30 x 12         |
| 082.024A  | 30 x 13           | 150    | 35 x 11         |
| 082.025   | 45 x 15           | 160    | 30 x 14         |

#### 2 - Spatules à gouge carrée.

| Référence | Partie spatule mm | L = mm | Partie gouge mm |
|-----------|-------------------|--------|-----------------|
| 082.112   | 90 x 37           | 275    | 75 x 35         |
| 082.114   | 80 x 32           | 250    | 65 x 31         |
| 082.116   | 70 x 27           | 230    | 60 x 27         |
| 082.118   | 65 x 25           | 230    | 57 x 25         |
| 082.118A  | 55 x 20           | 205    | 55 x 18         |
| 082.120   | 50 x 18           | 190    | 45 x 12         |
| 082.120A  | 50 x 18           | 190    | 40 x 16         |

#### 3 - Spatules diverses.

| Référence | Partie spatule mm | L = mm | Partie gouge mm |
|-----------|-------------------|--------|-----------------|
| 082.087*  | 65 x 44           | 210    | 53 x 30         |
| 082.087A* | 50 x 36           | 170    | 45 x 23         |
| 082.093A  | 54 x 17           | 210    | 48 x 14         |
| 082.093B  | 42 x 10           | 215    | 50 x 08         |
| 082.122*  | 65 x 25           | 190    | 14              |
| 082.122A  | 50 x 18           | 160    | 10              |
| 082.124   | 135 x 26          | 260    | Tête Ø 24       |
| 082.124A  | 115 x 22          | 215    | Tête Ø 19       |
| 082.152*  | 50 x 18           | 200    | Largeur 12      |
| 082.152A* | 55 x 12           | 205    | Largeur 07      |
| 082.153*  | 65 x 25           | 250    | Largeur 14      |
| 082.220   | 31 x 15           | 165    | 40 x 8          |



\* Livrables dans la limite des stocks disponibles

### Outils de mouleurs

#### Truelles en acier, avec manche en bois.

083

Les tailles indiquées correspondent à la plaque de la truelle.

| Référence | Dimensions mm |
|-----------|---------------|
| 083.080   | 160 x 55      |
| 083.080A  | 155 x 55      |
| 083.080B* | 180 x 60      |

| Référence | Dimensions mm |
|-----------|---------------|
| 083.081   | 150 x 50      |
| 083.082*  | 130 x 35      |
| 083.082B  | 130 x 40      |

| Référence | Dimensions mm |
|-----------|---------------|
| 083.083   | 130 x 35      |
| 083.083A  | 130 x 40      |

| Référence | Dimensions mm |
|-----------|---------------|
| 083.083B  | 100 x 35      |
| 083.083C  | 130 x 20      |

| Référence | Dimensions mm |
|-----------|---------------|
| 083.084   | 120 x 25      |
| 083.084A  | 160 x 40      |
| 083.084B  | 130 x 40      |



| Référence | Dimensions mm |
|-----------|---------------|
| 083.085*  | 90 x 55       |
| 083.085G* | 80 x 50       |
| 083.086*  | 100 x 60      |

| Référence | Dimensions mm                  |
|-----------|--------------------------------|
| 083.086H* | 120 x 45 pointue-ovale         |
| 083.086M* | 120 x 45 pointue-ovale-courbée |



| Référence | Dimensions mm |
|-----------|---------------|
| 083.085A* | 90 x 55       |



\* Livrables dans la limite des stocks disponibles

#### Manche de rechange en bois, pour truelles de polissage. Référence 084.001

084

Ø 30 mm, longueur 105 mm, avec bague renfort en acier.



#### Pointeau d'aération, avec poignée en bois. Référence 085.001

085

En acier de qualité, rond.  
Pointe : Ø6mm x 300mm

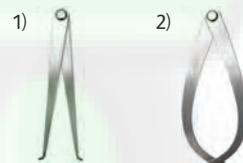


#### Compas d'épaisseur et d'intérieur, avec bras plats. Acier poli, sans échelle.

086

1 - 416 Compas d'intérieur. 2 - 417 Compas d'épaisseur.

| Longueur mm | 150     | 200     | 250     | 300     | 400     | 500     | 600     | 750     | 1000    |
|-------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Capacité mm | 200     | 260     | 325     | 390     | 520     | 650     | 780     | 975     | 1300    |
| Référence   |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| N°416       | 661.015 | 661.020 | 661.025 | 661.030 | 661.040 | 661.050 | 661.060 | 661.075 | 661.100 |
| N°417       | 661.215 | 661.220 | 661.225 | 661.230 | 661.240 | 661.250 | 661.260 | 661.275 | 661.300 |



#### Colonnes N°75.

087

Sur demande, jusqu'à épuisement du stock.



#### Crochets en Acier.

088

Sur demande, jusqu'à épuisement du stock  
Crochets courbés, droit ou à talon



### Outils de précision en acier.

089

la longueur indiquée = longueur totale de l'outil.

**Référence 089.001**

45 x 15 mm L = 180 mm 35 x 13 mm



**Référence 089.002**

30 x 13 mm L = 150 mm 27 x 13 mm



**Référence 089.007**

30 x 13 mm L = 200 mm 30 x 3 mm



**Référence 089.009\***

30 x 5 mm L = 170 mm 30 x 4 mm



**Référence 089.010\***

30 x 5 mm L = 170 mm 30 x 6 mm



**Référence 089.014**

25 x 8 mm L = 175 mm 30 x 8 mm



**Référence 089.015**

25 x 6 mm L = 170 mm 30 x 8 mm



**Référence 089.016**

25 x 7 mm L = 170 mm 25 x 6 mm



**Référence 089.016A**

30 x 7 mm L = 160 mm 30 x 12 mm



**Référence 089.017**

25 x 4 mm L = 175 mm 30 x 5 mm



**Référence 089.019\***

18 x 12 mm L = 135 mm 10 x 7 mm



**Référence 089.022\***

40 x 16 mm L = 170 mm 30 x 13 mm



**Référence 089.024**

30 x 12 mm L = 150 mm 30 x 12 mm



**Référence 089.024A**

30 x 13 mm L = 150 mm 35 x 11 mm



**Référence 089.025**

45 x 15 mm L = 160 mm 30 x 14 mm



**Référence 089.013\***

17 x 5 mm L = 180 mm 90 x 5 mm



**Référence 089.021\***

18 x 6 mm L = 185 mm 100 x 6 mm



**Référence 089.022A**

30 x 11 mm L = 170 mm 30 x 8 mm



\* Disponible jusqu'à épuisement du stock

### Lissoirs en bronze.

090

Différentes formes sur demande,  
disponibles jusqu'à épuisement du stock



### Cuillères de polissage en bronze ou en acier.

091

Différentes formes sur demande,  
disponibles jusqu'à épuisement du stock



### Caisse à outils, métallique. Référence 093.101

093

Avec plateaux et poignées,  
conception robuste,  
avec 2 serrures,  
taille: env. 690 x 360 x 310 mm



### Tenailles.

094

Version lourde à tête polie.

| Référence   | 094.001 | 094.002 | 094.003 | 094.004 |
|-------------|---------|---------|---------|---------|
| Longueur mm | 160     | 180     | 210     | 225     |



### Niveaux de précision.

095

| Référence   | 095.102 | 095.104 | 095.105 | 095.106 |
|-------------|---------|---------|---------|---------|
| Longueur mm | 400     | 600     | 800     | 1000    |



### Blaireaux de mouleurs.

096

1 - A viroles plastiques, sorte 680 (soie de chèvre, virole rouge) ou sorte 605 (petit-gris, virole vert).

| N°          | 0  | 2  | 4  | 6  | 8  | 10 | 12 | 14 | 16 | 18 | 20 | 22 | 24 | 26 |
|-------------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| Ø mm        | 4  | 6  | 8  | 10 | 12 | 14 | 16 | 18 | 20 | 22 | 24 | 26 | 28 | 30 |
| Longueur mm | 23 | 26 | 32 | 36 | 39 | 42 | 46 | 51 | 54 | 56 | 59 | 61 | 64 | 68 |

#### Référence

|           |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
|-----------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Sorte 680 | 096.100 | 096.102 | 096.104 | 096.106 | 096.108 | 096.110 | 096.112 | 096.114 | 096.116 | 096.118 | 096.120 | 096.122 | 096.124 | 096.126 |
| Sorte 605 | 096.200 | 096.202 | 096.204 | 096.206 | 096.208 | 096.210 | 096.212 | 096.214 | 096.216 | 096.218 | 096.220 | 096.222 | 096.224 | 096.226 |



2 - A viroles métalliques, sorte 683 (soie de chèvre) ou sorte 610 (petit-gris).

| N°          | 2   | 4  | 6  | 8  | 10 | 12 | 14 | 16 | 18 | 20 | 22 | 24 |
|-------------|-----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| Ø mm        | 8,5 | 10 | 13 | 17 | 20 | 23 | 26 | 29 | 32 | 36 | 39 | 43 |
| Longueur mm | 23  | 28 | 32 | 40 | 44 | 50 | 55 | 60 | 62 | 65 | 70 | 75 |

#### Référence

|           |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
|-----------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Sorte 683 | 096.302 | 096.304 | 096.306 | 096.308 | 096.310 | 096.312 | 096.314 | 096.316 | 096.318 | 096.320 | 096.322 | 096.324 |
| Sorte 610 | 096.402 | 096.404 | 096.406 | 096.408 | 096.410 | 096.412 | 096.414 | 096.416 | 096.418 | 096.420 | 096.422 | 096.424 |



### Blaireaux coudés.

097

Sorte 681 (soies de chèvre). Sorte 606 (petit-gris).

| N°          | 6  | 10 | 14 | 18 | 22 |
|-------------|----|----|----|----|----|
| Ø mm        | 10 | 14 | 18 | 22 | 26 |
| Longueur mm | 36 | 42 | 51 | 56 | 61 |

#### Référence

|           |         |         |         |         |         |
|-----------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Sorte 681 | 097.106 | 097.110 | 097.114 | 097.118 | 097.122 |
| Sorte 606 | 097.206 | 097.210 | 097.214 | 097.218 | 097.222 |



### Pinceaux à virole métallique.

098

Longueur de manche standard 12 - 17 cm (D'autres longueurs sur demande).

1 - Sorte 686 (soie de chèvre, bonne qualité).

| Largeur en pouce  | 1/2"    | 3/4"    | 1"      | 1 1/2"  | 2"      | 2 1/2"  | 3"      | 4"      |
|-------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Référence         | 098.005 | 098.007 | 098.010 | 098.015 | 098.020 | 098.025 | 098.030 | 098.040 |
| Longueur soies mm | 32      | 33      | 35      | 40      | 43      | 45      | 48      | 52      |
| Épaisseur mm      | 3,5     | 3,5     | 3,5     | 4,5     | 5,5     | 6,0     | 6,5     | 8,5     |

2 - Sorte 621 (petit-gris, qualité extra).

| Largeur en pouce  | 1/2"    | 3/4"    | 1"      | 1 1/2"  | 2"      | 2 1/2"  | 3"      | 4"      |
|-------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Référence         | 098.105 | 098.107 | 098.110 | 098.115 | 098.120 | 098.125 | 098.130 | 098.140 |
| Longueur soies mm | 30      | 30      | 32      | 36      | 38      | 40      | 42      | 48      |
| Épaisseur mm      | 3,5     | 3,5     | 3,5     | 4,5     | 5,5     | 6,0     | 6,5     | 8,5     |

3 - Sorte 845 (en brosse blanc-cassé, qualité normale).

| Largeur en pouce  | 1/2"    | 3/4"    | 1"      | 1 1/2"  | 2"      | 2 1/2"  | 3"      | 4"      |
|-------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Référence         | 098.205 | 098.207 | 098.210 | 098.215 | 098.220 | 098.225 | 098.230 | 098.240 |
| Longueur soies mm | 26      | 29      | 31      | 33      | 35      | 38      | 40      | 45      |
| Épaisseur mm      | 5,0     | 5,0     | 5,0     | 5,5     | 6,5     | 6,5     | 8,0     | 8,5     |

4 - Sorte 860 (comme 845, mais plus résistante).

| Largeur en pouce  | 1/2"    | 3/4"    | 1"      | 1 1/2"  | 2"      | 2 1/2"  | 3"      | 4"      |
|-------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Référence         | 098.305 | 098.307 | 098.310 | 098.315 | 098.320 | 098.325 | 098.330 | 098.340 |
| Longueur soies mm | 35      | 36      | 37      | 40      | 45      | 52      | 56      | 64      |
| Épaisseur mm      | 6,0     | 6,0     | 6,0     | 6,5     | 7,0     | 7,5     | 9,0     | 9,5     |

5 - Sorte 820 (en brosse blanc-cassé), avec des manches ronds. Longueur 13 cm.

| Largeur mm        | 12      | 13,5    | 17      | 19      | 21      | 23      |
|-------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Référence         | 098.401 | 098.402 | 098.403 | 098.404 | 098.405 | 098.406 |
| Longueur soies mm | 30      | 30      | 30      | 35      | 35      | 40      |
| Épaisseur mm      | 5,0     | 5,0     | 5,0     | 6,0     | 7,0     | 7,0     |



### Tire-lignes.

099

Brosse blanc-cassé, virole métallique.  
1 - Sorte 270 (rond). 2 - Sorte 705 (plat).



|                |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
|----------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| taille N°      | 2       | 4       | 6       | 8       | 10      | 12      | 14      | 16      | 18      | 20      | 22      | 24      |
| 270 Ø mm       | 2,25    | 3,25    | 4       | 4,75    | 6       | 7       | 8,5     | 10,5    | 12      | 14      | 16      | 17      |
| Référence      | 099.102 | 099.104 | 099.106 | 099.108 | 099.110 | 099.112 | 099.114 | 099.116 | 099.118 | 099.120 | 099.122 | 099.124 |
| 705 Largeur mm | 2,8     | 4,5     | 6,3     | 8,3     | 10      | 12      | 14,3    | 16,8    | 18      | 21      | 23,8    | 26,8    |
| Référence      | 099.202 | 099.204 | 099.206 | 099.208 | 099.210 | 099.212 | 099.214 | 099.216 | 099.218 | 099.220 | 099.222 | 099.224 |

### Brosses à tête plate.

100

Sorte 1040.

Brosse normale, virole en plastique.

|                |         |         |         |         |         |         |         |         |
|----------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Référence      | 100.102 | 100.104 | 100.106 | 100.108 | 100.110 | 100.112 | 100.114 | 100.116 |
| taille N°      | 2       | 4       | 6       | 8       | 10      | 12      | 14      | 16      |
| Ø mm           | 20      | 25      | 30      | 35      | 40      | 45      | 50      | 55      |
| Long. poils mm | 60      | 65      | 65      | 70      | 75      | 80      | 85      | 85      |



### Brosses à tamponner.

101

Sorte 1405.

Brosse normale.

|           |         |         |         |         |         |
|-----------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Référence | 101.108 | 101.112 | 101.116 | 101.120 | 101.124 |
| taille N° | 8       | 12      | 16      | 20      | 24      |
| Ø mm      | 25      | 31      | 36      | 40      | 44      |
| Sortie    | 48      | 55      | 60      | 70      | 75      |



### Brosses à virole métallique.

101A

Sorte 1415.

Brosse blanc-cassé.

|                |         |         |         |         |         |
|----------------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Référence      | 101.208 | 101.210 | 101.212 | 101.214 | 101.216 |
| taille N°      | 8       | 10      | 12      | 14      | 16      |
| Ø mm           | 17      | 20      | 23      | 26      | 29      |
| Long. poils mm | 42      | 42      | 45      | 50      | 55      |



### Pinceaux à radiateurs.

102

Sorte 1200.

Brosse normale, pliée, longueur du manche 360 mm, épaisseur 10 mm.

|               |         |         |         |         |         |
|---------------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Référence     | 102.110 | 102.115 | 102.120 | 102.125 | 102.130 |
| Largeur pouce | 1"      | 1 1/2"  | 2"      | 2 1/2"  | 3"      |
| Longueur mm   | 41      | 42      | 46      | 48      | 55      |



### Queue de vache. Référence 103.001

103

En crinière de cheval, à manche en fil de fer, 350 mm longueur totale, virole Ø 24 mm, 125 mm longueur torche.



### Brosses de maçon, en fibre.

104

Bonne qualité, manche court.

|                    |         |         |
|--------------------|---------|---------|
| Référence          | 104.001 | 104.002 |
| Ø mm               | 55      | 60      |
| Longueur brosse mm | 90      | 95      |



### Brosses à nettoyer.

105

Fabriquées totalement en poils

1 - En soie de cheval. 2 - En soie de coco.

|             |         |         |
|-------------|---------|---------|
| Référence   | 105.001 | 105.002 |
| En soie de: | Cheval  | Coco    |



### Balais d'atelier.

106

Forme rectangulaire, taille du bois 310 x 65 mm, hauteur de brosse 90 mm, 5 rangs.

1 - En soies de cheval. 2 - En soies de coco.

| Référence   | 106.001 | 106.002 |
|-------------|---------|---------|
| En soie de: | Cheval  | Coco    |



Livrables aussi en taille plus grande

### Balais d'atelier, forme étroite.

106A

1 - Garni Arenga : une fibre naturelle gris-noir (comme le coco).

2 - Garni Elaston : une fibre synthétique rouge-clair.

| Largeur cm | Référence |         |         |         |         |
|------------|-----------|---------|---------|---------|---------|
|            | 40        | 50      | 60      | 80      | 100     |
| Arenga     | 106.201   | 106.202 | 106.203 | 106.204 | 106.205 |
| Elaston    | 106.301   | 106.302 | 106.303 | -       | -       |



### Brosse à modèles. Référence 107.002

107

Fibres naturelles pures, résistant à la chaleur  
Partie brosse : Ø80 x 65mm  
Longueur total = 120mm



### Miroir de contrôle. Référence 108.002

108

Flexible, avec la lumière intégrée, longueur totale de 680 mm

**Conception :**

Livré avec deux miroirs remplaçables (un Ø 30 mm et un rectangulaire 42x66 mm), support magnétique de miroir avec lampe à LED (3 Lumen). La lumière est réfléchiée par le miroir sur la zone à contrôler. Poignée/boîtier piles



### Endoscope industriel INTERCAM.

108A

Pour le contrôle des endroits difficiles d'accès.

- Moniteur LCD couleur, TFT LCD 3.5 pouces, résolution : 320x240 pixels
- Caméra avec capteur CMOS, 704x576 pixels

**Résolution :** 480 LTV, 4 LEDs blanches réglables Ø des capteurs possibles 16, 9 ou 5.5mm

- Enregistreur Numérique

**Résolution :** 640x480 pixels

Support : carte microSD non fournie.

Format AVI



### Lampe halogène magnétique. Référence 109.001

109

Destinée aux postes de travail

- basse tension, lampe 12 V, 20 W halogène.

Tension d'alimentation : 230 V, 50 Hz -

Robuste 600 mm de tuyau de métal gainé

pour la mobilité de la tête de lampe,

grande stabilité - bouton marche/arrêt sur la tête de la lampe -

transformateur de sécurité dans la base installée -

Livrée avec vis - Lampe incluse aimant assorti.



### Soufflettes à bouche.

110

Corps en fer blanc, tube d'aspiration en laiton

| Référence           | 25.SOUF.025.OUV | 25.SOUF.050.OUV | 25.SOUF.LAIT.1L |
|---------------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| Contenance en litre | 0,25            | 0,50            | 1               |



### Soufflettes à bouche, fermées.

111

Corps en Aluminium, tuyau d'aspiration laiton

| Gicleur Ø mm        | 0,5       | 0,8      | 1,0      | 1,5      | 2,0      | 3,0      | Pièces de rechange |           |             |
|---------------------|-----------|----------|----------|----------|----------|----------|--------------------|-----------|-------------|
| Contenance          | Référence |          |          |          |          |          | Tête               | Réservoir | Tuyau aspi. |
| 0,5 litre           | 111.101M  | 111.102M | 111.103M | 111.104M | 111.105M | 111.106M | 111.401M           | 111.411   | 111.421     |
| 0,3 litre           | 111.201M  | 111.202M | 111.203M | 111.204M | 111.205M | 111.206M | 111.402M           | 111.412   | 111.422     |
| Gicleur de rechange | 111.301   | 111.302  | 111.303  | 111.304  | 111.305  | 111.306  | -                  | -         | -           |



### Mesurettes.

112

En polyéthylène, graduées, résistantes aux produits chimiques.

| Référence        | 112.001* | 112.002 | 112.005 | 112.010 | 112.020 | 112.030 | 112.050 |
|------------------|----------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Contenance litre | 0,1      | 0,25    | 0,5     | 1,0     | 2,0     | 3,0     | 5,0     |
| Hauteur mm       | 75       | 120     | 135     | 170     | 205     | 230     | 267     |
| Graduation ml    | 10       | 50      | 50      | 50      | 100     | 100     | 100     |
| Matériau         | PP       | PP      | PP      | PE      | PE      | PE      | PE      |

\*Sans poignée



### Plasticines.

113

Se travaillent à température ambiante, non-toxiques, non-collantes. Exempt de soufre, donc peuvent être utilisées avec des silicones d'addition (puisque non inhibitrice).

Des tests préliminaires sont toujours recommandés.

Dimensionnellement stable jusqu'à 40° C. En pains de 500 gr.



| Référence | 916.001 | 916.002 | 916.003 | 916.004 | 916.005 | 916.006 | 916.007 | 916.008 | 916.009 | 916.101       |
|-----------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------------|
| Couleur   | Vert    | Brun    | Jaune   | Bleu    | Rouge   | Gris    | Noir    | Blanc   | Lilas   | Rouge (à 1kg) |

### Plasticines industrielles - CLAY.

113A

Modélisation rigide, après chauffage à 50 / 60° C douce et souple, T° C d'utilisation entre - 30 et +40° C stable, usinable.

Les modèles peuvent être lissés après refroidissement des surfaces. Un plâtre peut être réalisé à partir du modèle en clay, donc idéal pour le prototypage rapide.

Note : La version light est 100% exempt de soufre, à le même volume et même rendement que la version standard.

| Référence                   | 916.201M | 916.202 |
|-----------------------------|----------|---------|
| Modèle                      | Standard | Light   |
| Epaisseur g/cm <sup>3</sup> | 1,45     | 0,86    |
| T° - C°                     | 55 - 60  | 55 - 60 |
| Poids/paquet kg             | 2,3      | 1,3     |



### Super-plasticines.

114

Réellement plus molle et facile à travailler que la plasticine normale, elle convient aussi pour faire des transformations dans un négatif, se travaille de façon aisée, en blocs de 650 gr.

Exempt de soufre, donc peut être utilisée avec des silicones d'addition (puisque non inhibitrice).

| Référence | 917.001 | 917.002 |
|-----------|---------|---------|
| Couleur   | Jaune   | Rouge   |



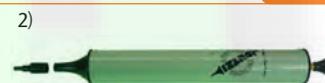
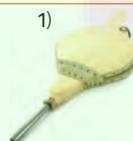
### Soufflets.

115

1 - Forme de poire, en bois dur.

2 - En forme cylindrique.

| Référence     | 115.101   | 115.201     |
|---------------|-----------|-------------|
| Forme         | Poire     | Cylindrique |
| Dimensions mm | 200 x 280 | Ø 75 x 500  |



### Pelles de pesée, en aluminium.

116

avec poignée, manche et pelle d'une pièce, version très stable, pratique à utiliser, hygiénique

| Référence        | 116.185 | 116.210 | 116.250 | 116.265 | 116.290 | 116.310 | 116.350 | 116.400 | 116.430 |
|------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Largeur mm       | 185     | 210     | 250     | 265     | 290     | 310     | 350     | 400     | 430     |
| Contenance litre | 0,1     | 0,2     | 0,3     | 0,4     | 0,5     | 0,6     | 0,8     | 1,8     | 3,0     |



### Seaux à eau et à enduit.

117

Galvanisés avec oreilles et anse.

| Référence | Ø<br>mm | Hauteur<br>mm | Contenance<br>litre |
|-----------|---------|---------------|---------------------|
| 117.001   | 120     | 120           | 1,0                 |
| 117.002   | 140     | 140           | 2,0                 |
| 117.003   | 170     | 155           | 3,0                 |
| 117.005   | 200     | 200           | 6,0                 |



### Sacs à saupoudrer.

118

Avec coins arrondis de plus longue durée que les sacs à coins droits.

| Référence | Matériau     | Dimensions<br>cm |
|-----------|--------------|------------------|
| 118.001   | En drap fin  | 27 x 15          |
| 118.002   | En gros lin  | 30 x 20          |
| 118.003   | En gros jute | 30 x 20          |

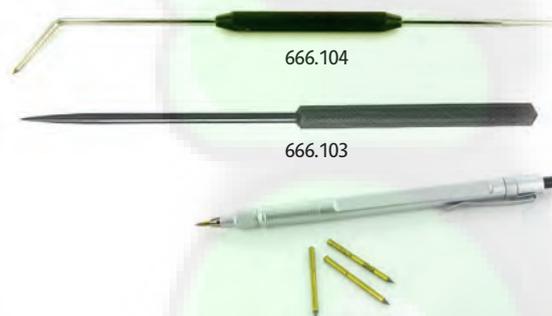


### Pointes à tracer en métal-dur.

119

Pour matériaux durs comme l'acier ou la fonte  
**1 - Ronds, Ø d'aiguille 4 mm, poignée Ø 8 mm**

| Référence | Matériau                                      | Dimensions<br>mm |
|-----------|---|------------------|
| 666.103   | Droit avec pointe en métal dur                | 180              |
| 666.104   | Plié, avec pointe en métal dur des deux côtés | 250              |



**2 - Hexagonales N°3540.**

| Référence | Matériau     | Dimension<br>mm | Pointe de<br>rechange |
|-----------|--------------|-----------------|-----------------------|
| 667.001   | en métal dur | 150             | 667.002               |

### Stylo de marquage sur métal. Référence 906.001

120

En plastique, avec 2 mines, capuchon à ressort. Les mines contiennent une solution de gravure qui attaque intensivement le métal. Dès que la pointe de la mine touche la surface métallique, la solution sort. Immédiatement il se produit une coloration noire de métal (ineffaçable, si nécessaire enlever avec de l'éméri). Pour écrire sur l'acier, le cuivre, le Nickel, l'étain, le plomb, alliages de cuivre et aciers inoxydables (pas pour aluminium). Convient très bien pour pièces trempées et pour la matière fine et fragile comme la tôle fine.

Des mines de rechanges sont disponibles, référence 906.002.



### Marqueurs à bille LYRA MARK.

120A

Tubes de peinture indélébile, contenu 50 ml, convient pour toutes les surfaces extrêmement difficiles, comme par exemple le métal huileux ou rouillé. Marquage résistant à l'eau.

Restent lisibles à très haute température, jusqu'à 1000°C, Ø bille 3 - 4 mm.

| Référence | 120.201 | 120.204 | 120.206 | 120.208 |
|-----------|---------|---------|---------|---------|
| Couleur   | Jaune   | Blanc   | Noir    | Bleu    |



### Mètres pliants, à ressorts.

121

| Matière   | m     |       | Parties | Divisions | 1%      | 2%      | mm/mm   |
|-----------|-------|-------|---------|-----------|---------|---------|---------|
|           | Long. | Larg. |         |           | SM/mm   | SM/mm   |         |
| Bois      | 1     | 16    | 6       | Référence | -       | 668.120 | 668.100 |
| Bois      | 2     | 16    | 10      |           | 668.210 | -       | 668.200 |
| Plastique | 1     | 13    | 10      |           | -       | -       | 668.300 |



### Mètres ruban à retrait.

121A

Longueur 2 m, retraits 1 %, 1,25 %, 1,5 % ou 2 %.

La bande est en acier ressort durci, boîtier plastique ABS, à retour automatique et bouton d'arrêt.

Division à retrait au côté intérieur, les tirets et chiffres gravés et noircis, précision d'après DIN 866, cale monté à 0.

| Référence | 668.410 | 668.412 | 668.415 | 668.420 |
|-----------|---------|---------|---------|---------|
| Retraits  | 1,0 %   | 1,25 %  | 1,5 %   | 2,0 %   |



### Fouloirs en bois à tête plate.

122

Manche Ø 28 mm, épaisseur surface de travail 15 mm.

| Référence             | 122.001 | 122.002 | 122.003 | 122.004 | 122.005 |
|-----------------------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Longueur mm           | 250     | 500     | 750     | 1000    | 1250    |
| Largeur au-dessus mm  | 90      | 90      | 100     | 100     | 100     |
| Largeur en-dessous mm | 80      | 80      | 80      | 80      | 80      |
| Hauteur de la tête mm | 120     | 130     | 170     | 180     | 180     |



### Racloirs, version extra-solide.

123

Acier triangulaire 25 mm de côté, longueur 50 cm (ou toute autre longueur souhaitée).

| Référence  | 123.001 | 123.002 | 123.003 | 123.004 | 123.005 | 123.006 |
|------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Largeur cm | 40      | 50      | 60      | 70      | 80      | 100     |



### Maillets SIMPLEX avec fixation en fonte malléable.

124

Têtes échangeables. Manche Amazonas.

Les têtes suivantes sont toutes livrables au choix :

- TPE-soft, bleu (mou)
- Superplastique, blanc (médium)
- Plastique, rouge (dur)
- Caoutchouc, noir (médium)
- Nylon, blanc (très dur)
- Métal doux, argenté (lourd)
- Pièces de rechange : voir tableau



têtes comme ci-dessus, fixations (2 mâchoires), manches et clefs hexagonales.

| Ø des surfaces de frappe mm | Long. tête mm | Long. maillet mm | Référence  |          |            |          |                |          |           |          |         |          |            |          |
|-----------------------------|---------------|------------------|------------|----------|------------|----------|----------------|----------|-----------|----------|---------|----------|------------|----------|
|                             |               |                  | TPE - soft |          | Caoutchouc |          | Superplastique |          | Plastique |          | Nylon   |          | Métal doux |          |
|                             |               |                  | Complet    | Rechange | Complet    | Rechange | Complet        | Rechange | Complet   | Rechange | Complet | Rechange | Complet    | Rechange |
| 30                          | 90            | 300              | 124.003    | 124.030  | 124.203    | 124.230  | 124.403        | 124.430  | 124.503   | 124.530  | 124.603 | 124.630  | 124.703    | 124.730  |
| 40                          | 110           | 330              | 124.004    | 124.040  | 124.204    | 124.240  | 124.404        | 124.440  | 124.504   | 124.540  | 124.604 | 124.640  | 124.704    | 124.740  |
| 50                          | 135           | 350              | 124.005    | 124.050  | 124.205    | 124.250  | 124.405        | 124.450  | 124.505   | 124.550  | 124.605 | 124.650  | 124.705    | 124.750  |
| 60                          | 145           | 405              | 124.006    | 124.060  | 124.206    | 124.260  | 124.406        | 124.460  | 124.506   | 124.560  | 124.606 | 124.660  | 124.706    | 124.760  |
| 80                          | 175           | 490              | -          | -        | 124.208    | 124.280  | 124.408        | 124.480  | -         | -        | 124.608 | 124.680  | 124.708    | 124.780  |

| Ø des surfaces de frappe mm/référence | Référence |         |         |         |         |
|---------------------------------------|-----------|---------|---------|---------|---------|
|                                       | 30        | 40      | 50      | 60      | 80      |
| Jeux de mâchoires                     | 124.903   | 124.904 | 124.905 | 124.906 | 124.908 |
| Manches                               | 124.913   | 124.914 | 124.915 | 124.916 | 124.918 |

### Masses SIMPLEX, avec fixation en fonte malléable.

125

Têtes échangeables.



|                     | Ø des surfaces de frappe/mm |      |      |      |
|---------------------|-----------------------------|------|------|------|
|                     | 80                          | 100  | 125  | 140  |
| Long. de tête mm    | 175                         | 200  | 215  | 215  |
| Long. du marteau mm | 800                         | 1000 | 1040 | 1045 |
| Long. du manche mm  | 700                         | 900  | 900  | 900  |
| Poids kg            | 3,2                         | 5,3  | 6,7  | 7,3  |

| Taille = Ø des surf. mm | Superplastique |          | Référence Caoutchouc |          | Rechange |         |
|-------------------------|----------------|----------|----------------------|----------|----------|---------|
|                         | Complet        | Rechange | Complet              | Rechange | Tête     | Manche  |
| 80                      | 125.108        | 125.180  | 125.008              | 125.080  | 125.208  | 125.308 |
| 100                     | 125.110        | 125.181  | -                    | -        | 125.210  | 125.310 |
| 125                     | 125.112        | 125.182  | -                    | -        | 125.212  | 125.312 |
| 140                     | 125.114        | 125.184  | -                    | -        | 125.214  | 125.314 |

### Maillets nylon SUPERCRAFT.

126

Ne rebondissent pas, aucune perte de la force de frappe.

| Ø des surfaces de frappe mm | Longueur totale mm | Maillets |         | Manches de rechange |         |
|-----------------------------|--------------------|----------|---------|---------------------|---------|
|                             |                    | Hichory  | Acier   | Hichory             | Acier   |
| 20                          | 300                | 126.020  | -       | 126.220             | 126.320 |
| 25                          | 305                | 126.025  | 126.125 | 126.225             | 126.325 |
| 30                          | 330                | 126.030  | 126.130 | 126.230             | 126.330 |
| 35                          | 335                | 126.035  | 126.135 | 126.235             | 126.335 |
| 40                          | 360                | 126.040  | 126.140 | 126.240             | 126.340 |
| 45                          | 365                | 126.045  | 126.145 | 126.245             | 126.345 |
| 50                          | 370                | 126.050  | 126.150 | 126.250             | 126.350 |
| 60                          | 370                | 126.060  | 126.160 | 126.260             | 126.360 |
| 70                          | 370                | 126.070  | 126.170 | 126.270             | 126.370 |
| 80                          | 380                | 126.080  | -       | 126.280             | 126.380 |



### Maillets en caoutchouc, avec manche en bois.

127

En forme de tonnelet, un côté bombé, un côté plat.

| Référence            | 127.001 | 127.002 | 127.003 | 127.004 | 127.005 |
|----------------------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Ø tête mm            | 40      | 55      | 65      | 75      | 90      |
| Longueur tête mm     | 80      | 90      | 115     | 130     | 140     |
| Poids avec manche gr | 170     | 300     | 480     | 800     | 1100    |



### Maillets en cuir (peau de buffle).

127A

Avec manche frêne

| Numéro                | 0        | 1        | 2        | 3        | 4        | 5        |
|-----------------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| Référence             | 15.D6238 | 15.D6250 | 15.D6263 | 15.D6270 | 15.D6276 | 15.D6289 |
| Ø tête mm             | 38       | 50       | 63       | 70       | 76       | 89       |
| Longueur tête mm      | 82       | 90       | 110      | 116      | 135      | 140      |
| Longueur du manche mm | 270      | 300      | 345      | 345      | 355      | 355      |
| Poids avec manche kg  | 0,17     | 0,33     | 0,52     | 0,67     | 0,85     | 1,16     |



### Maillets FERROPLEX.

128

Avec manche en acier tubulaire et poignée en caoutchouc. 1 embout en acier trempé, 1 embout nylon interchangeable.

| Référence              | 128.330 | 128.335 |
|------------------------|---------|---------|
| Ø tête mm              | 30      | 35      |
| Longueur tête mm       | 104     | 104     |
| Longueur du marteau mm | 290     | 295     |
| Poids avec manche gr   | 600     | 800     |



### Maillets en bois.

129

Sans renfort métallique.

Meilleure construction en bois, avec manche.

**1 - Cône. Référence 129.101**

Hauteur 130 mm, Ø tête 50 x 20 mm, longueur du manche 23 cm.

**2 - En forme de "tonnelet".**

| Référence             | 129.201 | 129.202 | 129.203 | 129.204 | 129.205 | 129.206 |
|-----------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Hauteur mm            | 100     | 120     | 140     | 160     | 180     | 200     |
| Ø mm                  | 50      | 60      | 70      | 80      | 90      | 100     |
| Longueur du manche cm | 20      | 20      | 26      | 26      | 30      | 32      |



### Maillets en bois TRIUMPH.

130

A renfort métallique.

Manche ovale en frêne.

**1 - Bois de hêtre blanc.**

| Référence          | 130.101 | 130.102 | 130.103 | 130.104 | 130.105 | 130.106 |
|--------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Hauteur mm         | 100     | 120     | 140     | 160     | 180     | 200     |
| Ø mm               | 50      | 60      | 70      | 80      | 90      | 100     |
| Long. du manche cm | 28      | 31      | 32      | 35      | 38      | 40      |
| Poids kg.          | 0,2     | 0,4     | 0,55    | 0,8     | 1,1     | 1,5     |



**2 - Bois dur.**

| 130.106A | 130.107 | 130.109 | 130.110 | 130.111 |
|----------|---------|---------|---------|---------|
| 200      | 240     | 270     | 270     | 270     |
| 100      | 120     | 150     | 160     | 180     |
| 80       | 90      | 100     | 100     | 100     |
| 2,0      | 2,5     | 5       | 6       | 7       |

### Marteaux en acier moulé, N°1.

131

Avec manche en frêne.

| Référence             | 131.020 | 131.030 | 131.040 | 131.050 | 131.060 | 131.080 | 131.100 | 131.150 | 131.200 |
|-----------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Poids gr              | 200     | 300     | 400     | 500     | 600     | 800     | 1000    | 1500    | 2000    |
| Longueur du manche cm | 28      | 30      | 32      | 32      | 33      | 35      | 36      | 38      | 40      |



### Marteaux de soudeur. Référence 132.001

132

Avec tige en frêne.

300 gr.

Carne en travers du manche.

Longueur du manche 32 cm.



### Marteaux.

133

Avec ou sans manche

|             | Référence |         |         |         |         |         |
|-------------|-----------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Poids kg    | 3         | 4       | 5       | 6       | 8       | 10      |
| Sans manche | 133.003   | 133.004 | 133.005 | 133.006 | 133.008 | 133.010 |
| Avec manche | 133.103   | 133.104 | 133.105 | 133.106 | 133.108 | 133.110 |



### Masses, DIN 6475

134

| Référence | 134.100 | 134.150 | 134.200 | 134.300 | 134.500 |
|-----------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Poids kg  | 1       | 1,5     | 2       | 3       | 5       |



### Pioches.

135

Avec panne plate, DIN 20109, avec ou sans manche de 95cm

|             | Référence |         |         |         |         |
|-------------|-----------|---------|---------|---------|---------|
| Poids kg    | 1,5       | 2,0     | 2,5     | 3,0     | 3,5     |
| Sans manche | 135.001   | 135.002 | 135.003 | 135.004 | 135.005 |
| Avec manche | 135.101   | 135.102 | 135.103 | 135.104 | 135.105 |



### Barres à mine.

135A

bord droit et pointe, Ø30 mm

| Référence   | 135.210 | 135.212 | 135.215 | 135.217 | 135.220 |
|-------------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Longueur mm | 1000    | 1250    | 1500    | 1750    | 2000    |
| Poids kg    | 4,5     | 6,5     | 8,0     | 9,5     | 11,0    |



### Arrosoir, en acier galvanisé. Référence 136.001

136

Avec pomme, capacité 12 l

tôle extra épaisse

avec poignée, hauteur 290 mm



### Seaux industriels.

137

1 - Sans bec verseur, en plastique, avec anse et échelle de graduations, qualité robuste



2 - Avec bec, polyéthylène, poignée et échelle.

Versión robuste, résistant à l'acide.

Article n ° 137.215

Cap. 17 ltr,

Ø haut. 330 mm

Ø bas. 240 mm,

hauteur 315 mm

| Référence | Volume litres | Hauteur mm | Ø haut mm | Ø bas mm |
|-----------|---------------|------------|-----------|----------|
| 137.102   | 2,5           | 150        | 170       | 130      |
| 137.105   | 5             | 200        | 220       | 150      |
| 137.110   | 10            | 250        | 280       | 185      |
| 137.112   | 12            | 270        | 290       | 205      |

### Seaux d'usine, côniques, galvanisés.

138

Spécialement conçus pour les couches à l'alcool et liquides inflammables

| Référence        | 138.114 | 138.211 |
|------------------|---------|---------|
| Contenance litre | 14      | 11      |
| Couvercle        | sans    | avec    |
| Ø supérieur mm   | 320     | 280     |
| Ø inférieur mm   | 220     | 200     |
| Hauteur mm       | 280     | 310     |

138.114



138.211



### Seaux jetables.

138A

Seaux jetables pour la préparation de mélange ou le conditionnement.

Avec couvercle

Ref A77.seauplast.5 : seau de 5.5L - Ø226 - hauteur 180mm

Ref A78.seaupp10 : seau de 10L - Ø270 - hauteur 225mm



### Corbeilles en acier galvanisé.

139

Soudée électriquement à chaque croisement de fils. En acier galvanisé.

| Référence      | 139.030 | 139.050 | 139.075 |
|----------------|---------|---------|---------|
| Ø supérieur mm | 400     | 440     | 500     |
| Ø inférieur mm | 300     | 340     | 350     |
| Hauteur mm     | 250     | 330     | 430     |
| Poids kg.      | 1,6     | 2,7     | 3,3     |
| Capacité kg.   | 15      | 25      | 37      |



### Pelles de mouleur en tôle d'acier.

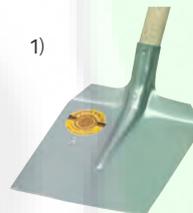
140

Haute qualité. Livrées sans manches

#### 1 - Pelles de Magdebourg.

| Référence | Taille | Dimensions mm | Poids kg |
|-----------|--------|---------------|----------|
| 140.001   | 4      | 270 x 250     | 1,25     |

1)



2)



#### 2 - Pelles à sable du Holstein.

| Référence     | Taille | Dimensions mm | Poids kg |
|---------------|--------|---------------|----------|
| 140.002       | 2      | 270 x 250     | 1,00     |
| 140.003       | 3      | 280 x 260     | 1,10     |
| 140.102 rouge | 2      | 270 x 250     | 1,00     |
| 140.103 rouge | 3      | 280 x 260     | 1,10     |

3)



4)



#### 3 - Pelles à sable hollandaises.

| Référence     | Taille | Dimensions mm | Poids kg |
|---------------|--------|---------------|----------|
| 140.004       | 2      | 300 x 250     | 1,10     |
| 140.104 rouge | 2      | 300 x 250     | 1,10     |

#### 4 - Pelles de Francfort.

| Référence     | Taille | Dimensions mm | Poids kg |
|---------------|--------|---------------|----------|
| 140.005       | 5      | 300 x 270     | 1,10     |
| 140.105 rouge | 5      | 300 x 270     | 1,10     |

#### 5 - Pelles à bordure.

| Référence | Taille | Dimensions mm | Poids kg |
|-----------|--------|---------------|----------|
| 140.006   | 5      | 340 x 260     | 1,60     |

#### 6 - Pelles à bordure de Hall (avec renforts).

| Référence | Taille | Dimensions mm | Poids kg |
|-----------|--------|---------------|----------|
| 140.007   | 7      | 340 x 325     | 1,60     |
| 140.008   | 9      | 380 x 380     | 2,00     |

5)



6)



### Pelles à bordures légères.

140A

En aluminium dur inoxydable, très léger, stable comme l'acier, avec ou sans bord d'acier zingué.

#### 1 - Pelles à bordure.

| Référence | Taille | Dimensions mm | Bord d'acier | Poids kg |
|-----------|--------|---------------|--------------|----------|
| 140.202   | 5      | 340 x 265     | avec         | 0,80     |

#### 2 - Pelles à bordure de Hall.

| Référence | Taille | Dimensions mm | Bord d'acier | Poids kg |
|-----------|--------|---------------|--------------|----------|
| 140.204   | 7      | 340 x 325     | avec         | 0,85     |
| 140.206   | 9      | 380 x 380     | avec         | 1,00     |



### Fourche à coke.

141

A embout en acier ressort, à dents carrées.

| Référence | Nombre de dents | Longueur/largeur des dents cm | Distance des dents en face mm | Poids kg |
|-----------|-----------------|-------------------------------|-------------------------------|----------|
| 141.010   | 10              | 41/35                         | 30                            | 2,40     |



### Fourche à castine.

141A

A embout en acier ressort, à dents rondes aplaties à l'avant.

| Référence | Nombre de dents | Longueur/largeur des dents cm | Distance des dents en face mm | Poids kg |
|-----------|-----------------|-------------------------------|-------------------------------|----------|
| 141.309   | 9               | 33/25                         | 22/20                         | 1,8      |



### Manche de pelle, long. Référence 142.001

142

Longueur 130 cm, courbé, frêne, tête arrondie.



### Manche à poignée en D. Référence 143.001

143

Longueur 85 cm, courbé, hêtre.



### Manche pour hache, forme pied-de-vache. Référence 144.001

144

Longueur 80 cm, 62 x 25 mm, frêne.



### Manche pour pioche. Référence 145.001

145

Longueur 95 cm, 76 x 44 mm, ovale, frêne.



### Manche pour maillet. Référence 146.001

146

Longueur 80 cm, 48 x 28 mm, ovale, frêne.



### Manche à balai. Référence 147.001

147

1400 x 24 mm, avec tête arrondie



### Manches pour marteau, en frêne.

148

| Référence         | 148.028 | 148.030 | 148.032 | 148.033 | 148.035 | 148.036 | 148.038 | 148.040 |
|-------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Longueur mm       | 28      | 30      | 32      | 33      | 35      | 36      | 38      | 40      |
| Pour marteaux gr. | 200     | 300     | 400/500 | 600     | 800     | 1000    | 1500    | 2000    |
| Bout mm           | 19 x 11 | 21 x 12 | 26 x 15 | 28 x 16 | 29 x 17 | 31 x 18 | 33 x 20 | 37 x 22 |



### Manches pour masse.

148A

| Référence        | 148.126 | 148.128 | 148.130 |
|------------------|---------|---------|---------|
| Longueur cm      | 26      | 28      | 30      |
| Pour masse de gr | 1000    | 1500    | 2000    |
| Emmanchement mm  | 31 x 18 | 33 x 20 | 37 x 22 |



### Manches élastiques THURA, DIN 5111/12.

149

Pratiquement incassables. Durée de vie 15 à 20 fois plus longue.

#### 1 - THURA. Manches pour marteau

| Référence         | 149.026 | 149.028 | 149.030 | 149.032 | 149.033 | 149.035 | 149.036 | 149.038 | 149.040 |
|-------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Longueur cm       | 26      | 28      | 30      | 32      | 33      | 35      | 36      | 38      | 40      |
| Pour marteaux gr. | 100     | 200     | 300     | 500     | 600     | 800     | 1000    | 1500    | 2000    |
| Bout mm           | 17 x 10 | 19 x 11 | 21 x 12 | 26 x 15 | 28 x 16 | 29 x 17 | 31 x 18 | 33 x 20 | 37 x 22 |

#### 2 - THURA. Manches pour maillet

| Référence       | 149.060         | 149.080         | 149.180         | 149.090         | 149.190         | 149.290         |
|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| Longueur cm     | 60              | 80              | 80              | 90              | 90              | 90              |
| Pour maillet kg | 3 à 4           | 5 à 6           | 6               | 8               | 8,9 à 10        | 12 à 15         |
| Bout mm         | 42 x 25 (ovale) | 47 x 27 (ovale) | 42 x 32 (carré) | 52 x 31 (ovale) | 59 x 35 (ovale) | 50 x 35 (carré) |

#### 3 - THURA. Manches pour pioches

| Référence       | 149.326 | 149.328 | 149.330 |
|-----------------|---------|---------|---------|
| Longueur cm     | 26      | 28      | 30      |
| Pour pioche gr. | 1000    | 1500    | 2000    |
| Bout mm         | 31 x 18 | 33 x 20 | 37 x 22 |

#### 4 - THURA. Manches pour hâche

| Référence   | 149.095 |
|-------------|---------|
| Longueur cm | 95      |
| Bout mm     | 74 x 42 |



### Coins à marteaux SFIX en acier.

150

Pour une fixation rapide et précise du manche.

| Référence               | 150.001 | 150.002 | 150.003 | 150.004 | 150.005 | 150.006 | 150.007 | 150.008 | 150.009 |
|-------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Taille                  | 00      | 0       | 1       | 2       | 3       | 4       | 5       | 5,5     | 6       |
| Pour long. de manche cm | 28      | 30      | 31 - 33 | 35      | 36 - 38 | 40      | 60 - 70 | 80 - 90 | 90      |
| Largeur coin mm         | 13      | 16      | 20      | 23      | 26      | 29      | 33      | 40      | 50      |



### Tamis de mouleur, à renforts.

151

#### A - A cercle lisse en hêtre et renfort.

En hêtre au cercle inférieur intérieur, toile métallique zinguée et renforcée.

B - Avec bande métallique extérieure de renfort au cercle inférieur.

C - Avec bande métallique extérieure de renfort au cercle supérieur.

D - Avec bande métallique extérieure de renfort au cercle inférieur et supérieur.

| Taille maille | Ø mm/Référence |         |         |         |         |
|---------------|----------------|---------|---------|---------|---------|
| mm            | 400            | 450     | 500     | 550     | 600     |
| 1             | 151.101        | 151.121 | 151.141 | 151.161 | 151.181 |
| 2             | 151.102        | 151.122 | 151.142 | 151.162 | 151.182 |
| 3             | 151.103        | 151.123 | 151.143 | 151.163 | 151.183 |
| 4             | 151.104        | 151.124 | 151.144 | 151.164 | 151.184 |
| 5             | 151.105        | 151.125 | 151.145 | 151.165 | 151.185 |
| 6             | 151.106        | 151.126 | 151.146 | 151.166 | 151.186 |
| 8             | 151.107        | 151.127 | 151.147 | 151.167 | 151.187 |
| 10            | 151.108        | 151.128 | 151.148 | 151.168 | 151.188 |
| 12            | 151.109        | 151.129 | 151.149 | 151.169 | 151.189 |
| 16            | 151.110        | 151.130 | 151.150 | 151.170 | 151.190 |
| 20            | 151.111        | 151.131 | 151.151 | 151.171 | 151.191 |



Préciser la version choisie ex : 151.145A

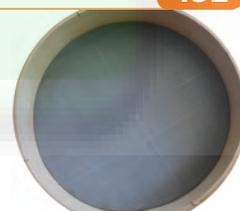
### Tamis à fines à cercle lisse en hêtre.

152

A - En toile fil de fer galvanisée. B - En toile de laiton.

| Taille maille | Ø mm/Référence |         |         |         |         |
|---------------|----------------|---------|---------|---------|---------|
| mm            | 400            | 450     | 500     | 550     | 600     |
| 0,75          | 152.101        | 152.111 | 152.121 | 152.131 | 152.141 |
| 0,60          | 152.102        | 152.112 | 152.122 | 152.132 | 152.142 |
| 0,50          | 152.103        | 152.113 | 152.123 | 152.133 | 152.143 |
| 0,43          | 152.104        | 152.114 | 152.124 | 152.134 | 152.144 |

Préciser la version choisie



### Tamis standard.

152A

Qualité et tradition garantie, corps en bois de hêtre, toile en acier galvanisé, montage à double battant.

| N° TAMIS      | 4          | 6          | 8          | 10         | 12         | 14         |
|---------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| Entre fils mm | 6.14       | 3.93       | 2.97       | 2.33       | 1.91       | 1.62       |
| Ø fils mm     | 0.8        | 0.65       | 0.55       | 0.44       | 0.4        | 0.36       |
| Référence     | 17.tamis04 | 17.tamis06 | 17.tamis08 | 17.tamis10 | 17.tamis12 | 17.tamis14 |



### Tamis verticaux.

153

cadre en cornière avec grillage métal soudé en extension, entièrement galvanisé. format maille env. 50 x 20 mm (en losange). Avec béquille support

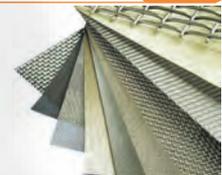
| Référence  | 153.101 | 153.102 | 153.103 |
|------------|---------|---------|---------|
| Largeur mm | 600     | 800     | 800     |
| Hauteur mm | 1000    | 1000    | 1200    |



### Toiles métalliques.

154

Galvanisées ou brutes.  
En fil de cuivre.  
En fil de laiton.  
En treillis ondulé.  
Sur demande.



### Tamis de laboratoire ISO 3310-1.

155

Toile en acier inoxydable, résistant jusque 170°C.

| Ø mm                | 100     | 150     | 200     | 200     | 300     | 400     | 500     |
|---------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Hauteur int. mm     | 45      | 50      | 25      | 50      | 55      | 60      | 80      |
| Référence tamis     | 155.010 | 155.015 | 155.020 | 155.021 | 155.030 | 155.040 | 155.050 |
| Référence couvercle | 155.110 | 155.115 | 155.120 | 155.121 | 155.130 | 155.140 | 155.150 |
| Référence fond      | 155.210 | 155.215 | 155.220 | 155.221 | 155.230 | 155.240 | 155.250 |

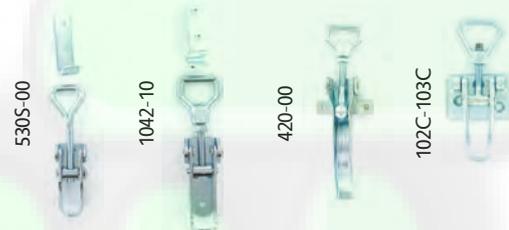


### Fermetures pour boîtes à noyaux et coquilles, en 2 pièces.

156

Galvanisées, avec attache réglable et crochet, à trous de vis perforés.

| Réf.    | Fermeture n° | Longueur totale réglable mm | Pas de vis | Largeur maxi. mm | Version    |
|---------|--------------|-----------------------------|------------|------------------|------------|
| 528.000 | 530-00       | 80 - 100                    | M6         | 27               | poinçonnée |
| 528.001 | 1042-10      | 100 - 125                   | M6         | 34               | poinçonnée |
| 528.002 | 420-00       | 220 - 225                   | M8         | 65               | poinçonnée |
| 528.004 | 102C         | 100 - 115                   | M6         | 50               | forgée     |
| 528.005 | 103C         | 120 - 140                   | M8         | 70               | forgée     |



Crochets de fermeture correspondants

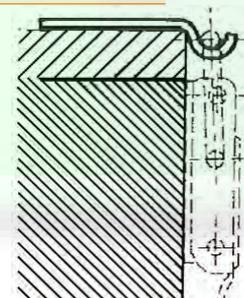
| Réf.    | Désignation | Type | Larg. x long. mm | Fermeture n° | Réf.     | Désignation | Type | Larg. x long. mm | Fermeture n° |
|---------|-------------|------|------------------|--------------|----------|-------------|------|------------------|--------------|
| 528.100 | C15-01      | C    | 15 x 45          | 530S-00      | 528.100A | D15-00      | D    | 15 x 50          | 530S-00      |
| 528.101 | C18-01      | C    | 18 x 45          | 1042-10      | 528.102  | D18-00      | D    | 18 x 50          | 1042-10      |
| 528.103 | C28-01      | C    | 28 x 40          | 420-00       | 528.104  | D28-01      | D    | 28 x 85          | 420-00       |
| 528.107 | 31C         | C    | 30/18 x 20       | 102C         | 528.108  | 10C         | D    | 30 x 55          | 102C         |
| 528.109 | 41C         | C    | 45/22 x 30       | 103C         | 528.110  | 20C         | D    | 40 x 70          | 103C         |



D'autres systèmes de fermetures sur demande.



type C



type D

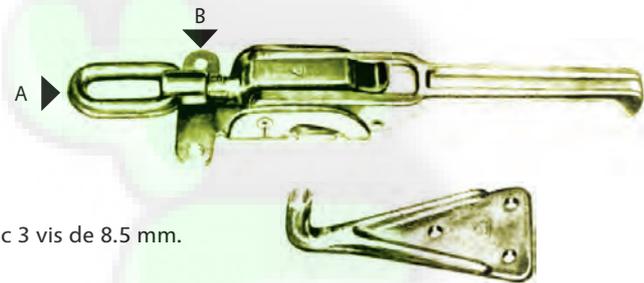
D'autres modèles sur demande.

### Puissantes fermetures à excentrique.

156A

Exemples d'utilisation : fermetures de boîte à noyaux ou fermetures de moule.  
Avec trous de vis et bouton de sécurité.

| Référence            | 528.300<br>mm | 528.301<br>mm |
|----------------------|---------------|---------------|
| Longueur réglable    | 225 - 240     | 270 - 295     |
| Axe fileté           | M 10 x 1,5    | M14 x 1,5     |
| Oeillets de fixation | 26 x 14       | 40 x 16       |
| Axe B                | 8             | 10            |
| Taille (largeur)     | 65            | 86            |

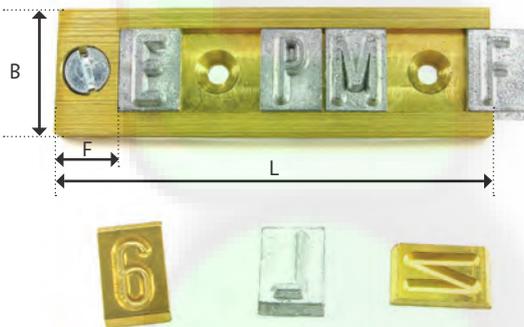


Ergot de retenue de 120 mm de long x 60 mm de large, avec 3 vis de 8.5 mm.  
Ergot Ø 13 mm. Réf 528.310  
A commander séparément.

### Plaques dateuses.

157

Exemple d'application : date de coulée, traçabilité, identification...  
Glissières, en laiton à rainures en queue d'aronde, plaquette amovible et vis.  
D'autres dimensions sur demande



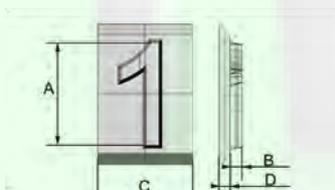
| Hauteur (A mm) du caractère | 4             | 6       | 8       | 10      | 13      | 20      |
|-----------------------------|---------------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Largeur B mm                | 10            | 15      | 20      | 20      | 25      | 30      |
| Adapté pour                 | Longueur L mm |         |         |         |         |         |
| 4 caractères                | 26            | 34      | 42      | 48      | 58      | 92      |
| Référence                   | 553.041       | 553.061 | 553.081 | 553.101 | 553.131 | 553.191 |
| 5 caractères                | 30            | 40      | 50      | 57,7    | 69,5    | 110     |
| Référence                   | 553.042       | 553.062 | 553.082 | 553.102 | 553.132 | 553.192 |
| 6 caractères                | 34            | 46      | 58      | 67      | 81      | 128     |
| Référence                   | 553.043       | 553.063 | 553.083 | 553.103 | 553.133 | 553.193 |
| 7 caractères                | 38            | 52      | 66      | 76,5    | 92,5    | 146     |
| Référence                   | 553.044       | 553.064 | 553.084 | 553.104 | 553.134 | 553.194 |
| 8 caractères                | 42            | 58      | 74      | 86      | 104     | 164     |
| Référence                   | 553.045       | 553.065 | 553.085 | 553.105 | 553.135 | 553.195 |
| 10 caractères               | 50            | 70      | 90      | 105     | 127     | 200     |
| Référence                   | 553.046       | 553.066 | 553.086 | 553.106 | 553.136 | 553.196 |
| Plaquettes avec vis         |               |         |         |         |         |         |
| Largeur F mm                | 10            | 10      | 10      | 10      | 12      | 20      |
| Référence                   | 553.048       | 553.068 | 553.088 | 553.108 | 553.138 | 553.197 |

NB : Toutes les plaques dateuses ont une épaisseur totale de 5 mm.

### Caractères pour plaques dateuses.

Caractères à glisser 0-9, A-Z, point, deux-points, place vide, trait diagonal, trait d'union (d'autres caractères sur demande).  
Type 1a : Coulée en métal blanc, caractère en relief.  
Type 1b : Caractère inversé.  
Type 2a : Fraisé en laiton, caractère en creux.  
Type 2b : Caractère inversé.  
Type 3a : Fraisé en laiton, caractère en relief.  
Type 3b : Caractère inversé.

| Hauteur (A mm) du caractère            | 4   | 6   | 8   | 10  | 13   | 20  |
|--|-----|-----|-----|-----|------|-----|
| Largeur C mm                           | 4   | 6   | 8   | 9,5 | 11,5 | 18  |
| Épaisseur D mm                         | 1,5 | 2   | 2   | 2   | 2    | 2   |
| Amplitude B du caractère en métal mm   | 1,0 | 1,0 | 1,2 | 1,4 | 1,8  | 2,0 |
| Amplitude B du caractère en laiton mm  | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0  | 2,0 |
| Profondeur du caractère, creux de : mm | 0,5 | 0,6 | 0,8 | 1,0 | 1,0  | 1,3 |



| Hauteur (A mm) du caractère | 4          | 6       | 8       | 10      | 13      | 20      |
|-----------------------------|------------|---------|---------|---------|---------|---------|
|                             | Références |         |         |         |         |         |
| 1a                          | 553.204    | 553.206 | 553.208 | 553.210 | 553.213 | 553.220 |
| 1b                          | 553.224    | 553.226 | 553.228 | 553.230 | 553.233 | 553.240 |
| 2a                          | 553.304    | 553.306 | 553.308 | 553.310 | 553.313 | 553.320 |
| 2b                          | 553.324    | 553.326 | 553.328 | 553.330 | 553.333 | 553.340 |
| 3a                          | 553.344    | 553.346 | 553.348 | 553.350 | 553.353 | 553.360 |
| 3b                          | 553.364    | 553.366 | 553.368 | 553.370 | 553.373 | 553.380 |

### Horo-dateurs, en plastique bleu.

158

Pour marquer la date de coulée rapidement et à "bon marché" sur des modèles en bois ou en résine.  
Fixer l'heure avec la vis à bois et faire coïncider le mois avec la flèche (fixée séparément) et indiquant l'année : Ø de l'horaire 20 mm, taille de la flèche 8 mm

| Référence |                      |
|-----------|----------------------|
| 554.001   | Ø 20 mm horaire      |
| 554.002   | Flèche longueur 8 mm |



### Horo-dateurs, en plastique bleu.

158A

Système en 3 pièces pour indiquer la date.

| Référence |                               |
|-----------|-------------------------------|
| 554.101   | Ø 28 mm, indique jour et mois |
| 554.102   | Ø 11 mm, indique l'année      |



### Horo-dateurs pour coquilles, en acier.

159

Pour marquer la date de coulée dans les coquilles. Fixer l'horaire dans la coquille et l'avancer chaque mois.

| Ø ext. mm | Référence | Ø insert mm | Référence |
|-----------|-----------|-------------|-----------|
| 20        | 555.001   | 8           | 555.002   |
| 15        | 555.101   | 7           | 555.102   |
| 12        | 555.201   | 6           | 555.202   |
| 10        | 555.301   | 5           | 555.302   |



### Sigles de société, marque automobile.

160

Sur demande d'après échantillon ou plan, tout type d'exécution.

- 1 - en matière plastique bleu ou jaune.
- 2 - en métal blanc coulé.
- 3 - comme caractère à glisser pour plaque dateuse.
- 4 - en tôle de laiton sur plaque de fond (trouée).
- 5 - en tôle de laiton repoussé avec pointes de fixation.
- 6 - en contre-plaqué (pour pièces uniques).



### Marques de matières (plaques de titrage).

161

En plastique bleu, à coller, avec plaque de fond rectangulaire.



|            |                   |              |                   |                        |                             |                   |                        |         |        |
|------------|-------------------|--------------|-------------------|------------------------|-----------------------------|-------------------|------------------------|---------|--------|
| N°         | 0.2091            | 0.2601       | 0.6015            | 0.6020                 | 0.6025                      | 0.6025C           | 0.6025CM               |         |        |
| Hauteur mm | 16 - 25           | 13 - 16 - 25 | 13                | 13 - 20 - 25 - 32 - 40 | 13 - 16 - 20 - 25 - 32 - 40 | 13 - 20           | 20                     |         |        |
| N°         | 0.7038            | 0.7040       | 0.7042            | 0.7045                 | 0.7050                      | 0.7060            | 0.7070                 |         |        |
| Hauteur mm | 20 - 25           | 13           | 13 - 20 - 25 - 40 | 13 - 16 - 20 - 32      | 13 - 16 - 20 - 25 - 40      | 13 - 20 - 25 - 40 | 13 - 25                |         |        |
| N°         | 1.0416            | 1.0443       | 1.0553            | 1.2363                 | 1.2379                      | 1.2601            | 1.2769                 | 1.2769P |        |
| Hauteur mm | 13 - 20           | 13 - 16 - 20 | 13 - 20           | 10 - 13 - 16 - 20 - 25 | 10 - 13 - 16 - 20 - 25      | 6 - 13 - 16 - 20  | 10 - 13 - 16 - 20 - 25 | 20      |        |
| N°         | 1.4825            | 1.4832       | 1.4848            | 1.4849                 | 1.4852                      | 1.4855            | 1.6020                 | 1.6025C | 1.7050 |
| Hauteur mm | 6 - 8             | 6 - 8        | 6 - 8             | 6 - 8                  | 6 - 8                       | 6 - 8             | 20                     | 20      | 13     |
| N°         | 1.7225            | 2.4879       | 3.3243            | 3.4848                 | 3.4849                      | 3.4852            | 3.4952                 | 3.5101  | 3.5102 |
| Hauteur mm | 20                | 6 - 8        | 6 - 8             | 6 - 8                  | 6 - 8                       | 6 - 8             | 6 - 8                  | 6 - 8   | 6 - 8  |
| N°         | CrMo              |              | DN                | PN                     | CrNiMo                      | Rg 5              | Rg 10                  | GBz 10  |        |
| Hauteur mm | 13 - 16 - 20 - 25 |              | 4 - 5 - 10 - 13   | 4 - 5 - 10 - 13        | 10                          | 8                 | 8                      | 8       |        |

### Marques spéciales "qualité fonte".

162

En plastique bleu, à coller

|               |  |                     |               |                        |                     |                 |                 |               |
|---------------|--|---------------------|---------------|------------------------|---------------------|-----------------|-----------------|---------------|
| N°            | EN-GJL-150                                     | EN-GJL-200          | EN-GJL-250    | EN-GJL-300             | EN-GJL-350          | EN-GJL-400      | EN-GJL-500      | EN-GJL-600    |
| Hauteur mm    | 6 - 8 - 13                                     | 6 - 25              | 6 - 25        | 6 - 25                 | 6 - 20              | 10              | 10              | 10            |
| EN-JL-1030    | EN-JL-1040                                     | EN-JL-1050          | EN-GJS-150    | EN-GJS-200             | EN-GJS-250          | EN-GJS-300      | EN-GJS-350-2    | EN-GJS-350-22 |
| 6 - 20        | 6 - 25   | 10 - 20             | 6 - 8         | 6 - 8                  | 6 - 8               | 6 - 8           | 13              | 10 - 13 - 20  |
| EN-GJS-400    | EN-GJS-400-15                                  | EN-GJS-400-15-LT/RT | EN-GJS-400-18 | EN-GJS-400-18-LT       | EN-GJS-400-18-LT/RT |                 |                 |               |
| 10            | 6 - 25   | 13 - 25             | 6 - 20        | 6 - 20                 | 13 - 25             |                 |                 |               |
| EN-GJS-500-7  | EN-GJS-600-3                                   | EN-GJS-700          | EN-GJS-700-2  | EN-GJS-800-2           | EN-GJS-800-8        | EN-GJS-1000-5   | EN-GJS-1200-2   |               |
| 6 - 25        | 6 - 25   | 10                  | 6 - 25        | 6 - 8                  | 6 - 8               | 6 - 8           | 6 - 8           |               |
| EN-GJS-1400-1 | EN-JS-1025                                     | EN-JS-1030          | EN-JS-1040    | EN-JS-1049             | EN-JS-1050          | EN-JS-1070      | EN-JS-1070h     |               |
| 6 - 8         | 6 - 10   | 6 - 8               | 13            | 4 - 20                 | 6 - 10              | 13              | 13              |               |
| EN-JS-1072    | EN-JS-1082                                     | EN-JS-1092          | EN-JS-1102    | EN-JS-1122             | EN-JS-2070          | EN-JS-3011      | EN-JS-3031      |               |
| 10 - 20       | 10 - 20  | 10 - 20             | 10 - 20       | 10 - 20                | 13 - 25             | 6 - 8 - 20 - 25 | 6 - 8 - 20 - 25 |               |
| Marquage      | Fonte grise meehanite                          |                     |               | Fonte GS meehanite     |                     |                 | V-process       |               |
| Hauteur mm    | 8 - 10 - 13 - 15 - 17 - 20 - 22 - 26 - 30 - 34 |                     |               | 10 - 15 - 20 - 25 - 30 |                     |                 | 20 - 25 - 30    |               |



### Caractères de modelage, en plastique bleu.

163

Ideal pour des modèles en polystyrène expansé, entièrement gazéifiables, non perforés, à coller avec notre colle rapide SK1 ou SK2 1  
- Caractères A-Z, 0-9, &, points, virgules, +, @  
2 - Inversés : A-Z, 0-9

| Hauteur mm  | 4          | 5       | 6       | 8       | 10      | 13      | 16      | 20      | 25      | 32      | 40      |
|-------------|------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Caractères  | Références |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| A l'endroit | 543.104    | 543.105 | 543.106 | 543.108 | 543.110 | 543.113 | 543.116 | 543.120 | 543.125 | 543.132 | 543.140 |
| Inversés    | 543.204    | 543.205 | 543.206 | 543.208 | 543.210 | 543.213 | 543.216 | 543.220 | 543.225 | 543.232 | 543.240 |



D'autres dimensions sur demande.

### Caractères de modelage, en plastique jaune.

163A

Caractères de modelage en plastique jaune flexible, à clouer, à partir de 6 mm de hauteur, avec trous.  
Lettres A-Z, chiffres 0-9, point, virgule, +, &, @

| Référence | 546.106 | 546.108 | 546.110 | 546.113 | 546.116 | 546.120 | 546.125 | 546.132 | 546.140 |
|-----------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Hauteur   | 6       | 8       | 10      | 13      | 16      | 20      | 25      | 32      | 40      |



D'autres dimensions sur demande.

### Colles rapides spéciales, pour caractère de modelage.

163B

a - Type SK1 (très fluide).  
b - Type SK2 (Visqueux, prise lente).

|        |           |
|--------|-----------|
| 10 gr. | 03.SK1.10 |
| 25 gr. | 03.SK1.25 |
| 25 gr. | 03.SK2.25 |



Accélérateur 150 ml (Référence : Accel.cyan.150).

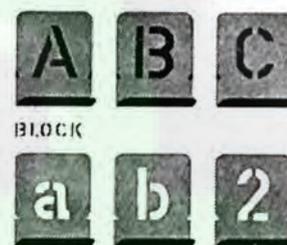


### Jeux de pochoirs de marquage.

164

En tôle de zinc à caractères bloc de 0-9, A-Z, a-z.

| Hauteur d'écriture mm | Référence |         |         |
|-----------------------|-----------|---------|---------|
|                       | 0 - 9     | A - Z   | a - z   |
| 10                    | 565.010   | 565.110 | 565.210 |
| 20                    | 565.020   | 565.120 | 565.220 |
| 30                    | 565.030   | 565.130 | 565.230 |
| 40                    | 565.040   | 565.140 | 565.240 |
| 50                    | 565.050   | 565.150 | 565.250 |
| 60                    | 565.060   | 565.160 | 565.260 |
| 80                    | 565.080   | 565.180 | 565.280 |
| 100                   | 565.100   | 565.200 | 565.300 |



### Marques à frapper (qualité standard).

165

Marques de chiffres et de lettres en boîtier plastique. Ecriture inversée.  
Supplément pour écriture normale. Egalement livrables séparément

| Hauteur caractère mm | 2         | 3       | 4       | 5       | 6       | 8       | 10      | 12      | 15      |
|----------------------|-----------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Ø x longueur mm      | 6 x 65    | 6 x 65  | 7 x 65  | 8 x 65  | 9 x 75  | 11 x 76 | 12 x 80 | 14 x 80 | 16 x 85 |
|                      | Référence |         |         |         |         |         |         |         |         |
| 0 - 9                | 566.002   | 566.003 | 566.004 | 566.005 | 566.006 | 566.008 | 566.010 | 566.012 | 566.015 |
| A - Z, &             | 566.102   | 566.103 | 566.104 | 566.105 | 566.106 | 566.108 | 566.110 | 566.112 | 566.115 |
| a - z, +             | 566.202   | 566.203 | 566.204 | 566.205 | 566.206 | 566.208 | 566.210 | 566.212 | 566.215 |



### Marques à frapper de précision STEMPE (Tesa).

166

En acier spécialement durci, à tige entièrement durcie. Haute qualité. Dureté 58 à 60 HRC.  
Résistance 240 kg/mm<sup>2</sup>, exécution sobre en bloc, en boîtier plastique. Egalement livrables séparément.

| Hauteur caractère mm   | 1         | 1,5     | 2       | 2,5     | 3       | 4       | 5       | 6       | 8       | 10      |
|------------------------|-----------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Ø x longueur mm        | 7 x 75    | 7 x 75  | 7 x 75  | 7 x 75  | 7 x 75  | 8 x 78  | 9 x 80  | 11 x 80 | 12 x 85 | 14 x 90 |
| Caractères à l'endroit | Référence |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| 0 - 9                  | 567.010   | 567.015 | 567.020 | 567.025 | 567.030 | 567.040 | 567.050 | 567.060 | 567.080 | 567.100 |
| A - Z, &               | 567.110   | 567.115 | 567.120 | 567.125 | 567.130 | 567.140 | 567.150 | 567.160 | 567.180 | 567.200 |
| Caractères inversés    | Référence |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| 0 - 9                  | 567.310   | 567.315 | 567.320 | 567.325 | 567.330 | 567.340 | 567.350 | 567.360 | 567.380 | 567.400 |
| a - z, &               | 567.410   | 567.415 | 567.420 | 567.425 | 567.430 | 567.440 | 567.450 | 567.460 | 567.480 | 567.500 |



### Marques à frapper spéciales.

166A

Tous types livrables sur demande.  
Ensemble de divers symboles.



### Pointage - identification.

166B

Ce pointeau supprime l'emploi du marteau et permet des pointages réguliers. Le choc est provoqué par le déclenchement d'un ressort sous l'effet d'une simple pression sur la tête moletée. La pointe est interchangeable avec des embouts gravés.

Caractéristiques :

- Pointeau automatique.
- Puissance de frappe réglable par vissage de la tête moletée.
- Charge de déclenchement : minimale : 11 kg.  
maximale 22 kg.
- Capuchon plastique protégeant la paume de la main.
- Corps chromé.
- Embouts interchangeables livrés en option.
- Acier 90 MCV 8 traité à 59-61 HRC.
- Gravure tranchante en relief à l'envers. Hauteur : 2,5 mm.
- Texte : 0 - 9, A-Z, a - z ou symboles suivant tableau.
- Finition nickelée.



| Référence  | Pointeau | 567.601 |
|------------|----------|---------|
| Hauteur mm | Embout   | 567.602 |

### Pince pour marquage en relief de lettre M 11. Référence : 568.001

167

Appareil d'impression à une voie, pour faire des plaquettes en aluminium, écriture très résistante, tient à la température, à la corrosion, au temps.

Convient particulièrement aux objets à surface fortement sollicitée et pour le marquage en extérieur.

Avec mécanisme de coupe de bande solide. Au début et à la fin de la plaquette, un trou de fixation peut-être fait par perforation.

On peut aisément riveter, clouer ou visser la plaquette, ou passer un fil de fer.



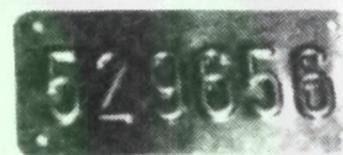
| Référence ruban de marquage | 568.101 | 568.102 | 568.103 |
|-----------------------------|---------|---------|---------|
| Matière                     | Alu     | Alu     | Acier   |
| Face adhésive               | Avec    | Sans    | Sans    |
| Longueur du rouleau m       | 3,65    | 4,80    | 6,40    |

### Plaquettes d'inventaire.

168

En aluminium, tôle d'acier, en inox, laiton ou tôle de zinc, à trous ou sans trou de fixation, dans toutes les dimensions et textes.

Sur demande. Mentionner nombre de pièces.



### Boite de rangement pour caractères de modelage. Référence : 564.002

169

Malette en plastique à emplacement modulable, avec couvercle mince transparent, taille : 46 x 36 cm, hauteur : 6,5 cm, avec 44 cases de 5,5 cm x 5,5 cm.

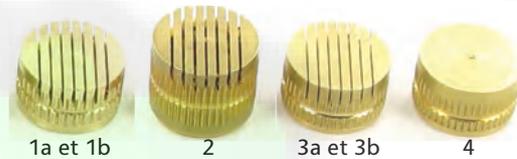


### Filtres en laiton.

170

Épaisseur de fond : Ø 3 à 10 mm = 2 mm, Ø 12 à 30 mm = 2,5 mm  
Hauteur totale : Ø 3 à 20 mm = H 7 mm, Ø 25 à 30 mm = H 8 mm,  
série spéciale Ø 4 à 25 mm = H 10 mm.

Remarque : Les filtres laiton sont moins sensibles à l'encrassement que les filtres acier avec les procédés "boîte froide" type PU gazé.



| Ø mm      | 3       | 4           | 5           | 6           | 7          | 8           | 9       | 10          | 12          |
|-----------|---------|-------------|-------------|-------------|------------|-------------|---------|-------------|-------------|
| Exécution |         |             |             |             | Références |             |         |             |             |
| 1a        | 571.103 | 571.104     | 571.105     | 571.106     | 571.107    | 571.108     | 571.109 | 571.110     | 571.112     |
| 1b        | 571.703 | 571.704     | 571.705     | 571.706     | 571.707    | 571.708     | 571.709 | 571.710     | 571.712     |
| 2         | -       | 571.104.H10 | 571.105.H10 | 571.106.H10 | -          | 571.108.H10 | -       | 571.110.H10 | 571.112.H10 |
| 3a        | 571.303 | 571.304     | 571.305     | 571.306     | 571.307    | 571.308     | 571.309 | 571.310     | 571.312     |
| 3b        | 571.803 | 571.804     | 571.805     | 571.806     | 571.807    | 571.808     | 571.809 | 571.810     | 571.812     |
| 4         | 571.503 | 571.504     | 571.505     | 571.506     | 571.507    | 571.508     | 571.509 | 571.510     | 571.512     |

| Ø mm      | 13      | 14          | 15      | 16          | 18          | 20          | 25          | 26      | 30      |
|-----------|---------|-------------|---------|-------------|-------------|-------------|-------------|---------|---------|
| Exécution |         |             |         |             | Références  |             |             |         |         |
| 1a        | 571.113 | 571.114     | 571.115 | 571.116     | 571.118     | 571.120     | 571.125     | 571.126 | 571.130 |
| 1b        | 571.713 | 571.714     | 571.715 | 571.716     | 571.718     | 571.720     | 571.725     | 571.726 | 571.730 |
| 2         | -       | 571.114.H10 | -       | 571.116.H10 | 571.118.H10 | 571.120.H10 | 571.125.H10 | -       | -       |
| 3a        | 571.313 | 571.314     | 571.315 | 571.316     | 571.318     | 571.320     | 571.325     | 571.326 | 571.330 |
| 3b        | 571.813 | 571.814     | 571.815 | 571.816     | 571.818     | 571.820     | 571.825     | 571.826 | 571.830 |
| 4         | 571.513 | 571.514     | 571.515 | 571.516     | 571.518     | 571.520     | 571.525     | 571.526 | 571.530 |

- 1 - Filtres à fentes coniques (auto nettoyants) :  
a - Fentes coniques de 0,3 mm (standard).  
b - Fentes coniques de 0,2 mm (principalement pour sable très fin).
- 2 - Filtres à fentes coniques 0,3 mm, hauteur H 10 mm.
- 3 - Filtres à fentes droites.  
a - Fentes droites de 0,3 mm (standard).  
b - Fentes droites de 0,2 mm (principalement pour sable très fin).
- 4 - Filtres sans fente, borgnes (bouchon).

Remarques :  
- D'autres largeurs de fentes.  
- D'autres épaisseurs de fond.  
- D'autres hauteurs sur demande

### Filtres en laiton à haut rendement.

170A

Sont utilisés pour la filtration de moules ou d'empreintes nécessitant une évacuation maximale par rapport à la surface avec un encombrement minimal.  
Fente standard : 0,3 mm (d'autres dimensions possibles sur demande).

| Largeur mm | Hauteur mm | Longueur mm    |
|------------|------------|----------------|
| 15         | 12         | 30 - 200 (max) |
| 20         | 10         | 30 - 200 (max) |



### Filtres à fentes en acier.

171

Épaisseur fond : 2 mm, hauteur : 10 mm.

- 1 - à fentes coniques de 0,3 mm, filtres auto-nettoyants. (Boîtes à noyaux Croning et Hot-Box).
- 2 - à fentes droites de 0,3 mm pour sollicitations moins sévères.
- 3 - à fentes droites de 0,2 mm (pour l'aération des coquilles).
- 4 - à fentes droites de 0,15 mm (coquille et basse pression).
- 5 - à fentes coniques de 0,3 mm, pas de vis extérieur et hexagone intérieur.



Outils correspondants au type 5 :

- 5a - clef pour visser par devant (dans la fente)...
- 6 - filtres sans fente, borgnes (bouchon).



5a

| Ø mm      | 2       | 3       | 4       | 5       | 6          | 7       | 8       | 9       | 10      | 12      |
|-----------|---------|---------|---------|---------|------------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Exécution |         |         |         |         | Références |         |         |         |         |         |
| 1         | -       | 572.103 | 572.104 | 572.105 | 572.106    | 572.107 | 572.108 | 572.109 | 572.110 | 572.112 |
| 2         | -       | 572.203 | 572.204 | 572.205 | 572.206    | 572.207 | 572.208 | 572.209 | 572.210 | 572.212 |
| 3         | 572.302 | 572.303 | 572.304 | 572.305 | 572.306    | 572.307 | 572.308 | 572.309 | 572.310 | 572.312 |
| 4         | -       | 572.353 | 572.354 | 572.355 | 572.356    | -       | 572.358 | -       | 572.360 | 572.362 |
| 5         | -       | -       | 572.404 | -       | 572.406    | -       | 572.408 | -       | 572.410 | 572.412 |
| 5a        | -       | -       | 572.504 | -       | 572.506    | -       | 572.508 | -       | 572.510 | 572.512 |
| 6         | -       | 572.603 | 572.604 | 572.605 | 572.606    | 572.607 | 572.608 | 572.609 | 572.610 | 572.612 |

| Ø mm      | 14 | 15      | 16      | 18      | 20         | 25      | 26      | 30      |         |
|-----------|----|---------|---------|---------|------------|---------|---------|---------|---------|
| Exécution |    |         |         |         | Références |         |         |         |         |
| 1         |    | 572.114 | 572.115 | 572.116 | 572.118    | 572.120 | 572.125 | 572.126 | 572.130 |
| 2         |    | 572.214 | 572.215 | 572.216 | 572.218    | 572.220 | 572.225 | -       | -       |
| 3         |    | 572.314 | 572.315 | 572.316 | 572.318    | 572.320 | 572.325 | 572.326 | -       |
| 4         |    | 572.364 | 572.365 | 572.366 | 572.368    | 572.370 | -       | -       | -       |
| 5         |    | 572.414 | -       | 572.416 | 572.418    | 572.420 | -       | -       | -       |
| 5a        |    | 572.514 | -       | 572.516 | 572.518    | 572.520 | -       | -       | -       |
| 6         |    | 572.614 | 572.615 | 572.616 | 572.618    | 572.620 | 572.625 | 572.626 | 572.630 |

Remarques :  
- D'autres largeurs de fentes.  
- D'autres épaisseurs de fond.  
- D'autres hauteurs sur demande.

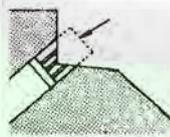
### Filtres à fentes profondes.

171A

En acier ou laiton, épaisseur du fond 6 mm, à fentes de 0,2 ou 0,3 mm, hauteur de 10 mm, pour coquilles et coulée sous basse pression.

La forte épaisseur permet d'usiner ces filtres afin d'obtenir des rayons ou des angles.

| Ø mm      | 6         | 8       | 10      | 12      | 14      | 15      | 16      | 18      | 20      |
|-----------|-----------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Exécution | Référence |         |         |         |         |         |         |         |         |
| 0,3       | 572.706   | 572.708 | 572.710 | 572.712 | 572.714 | 572.715 | 572.716 | 572.718 | 572.720 |
| 0,2       | 572.726   | 572.728 | 572.730 | 572.732 | 572.734 | 572.735 | 572.736 | 572.738 | 572.740 |



### Filtres à éjecteur.

171B

En acier ou laiton, fentes coniques de 0.3 mm, ce filtre, percé de part et d'autre, permet le passage d'un éjecteur.

| Référence       | Ø filtre mm | Ø éjecteur mm | Hauteur filtre mm |
|-----------------|-------------|---------------|-------------------|
| 572.20.15.EJ4   | 20          | 4             | 15                |
| 572.20.10.EJ5.3 | 20          | 5.3           | 10                |
| 572.20.10.EJ6   | 20          | 6             | 10                |
| 572.25.10.EJ6   | 25          | 6             | 10                |
| 572.25.20.EJ6.3 | 25          | 6.3           | 20                |
| 572.30.20.EJ6.3 | 30          | 6.3           | 20                |
| 572.25.20.EJ8.3 | 25          | 8.3           | 20                |
| 572.30.20.EJ8.3 | 30          | 8.3           | 20                |
| 572.35.20.EJ8.3 | 35          | 8.3           | 20                |



Existe aussi en laiton

### Filtres frittés.

171C

Pour les cas extrêmes, pour la coulée en coquille, gravité, basse pression, sous pression.

Un grand nombre de pores identiques, droits et parallèles, permet d'évacuer l'air de façon optimale.

Ø des pores 0,3 ou 0,5 mm (pour l'injection de plastique également 0,1 ; 0,05 et 0,03 mm). Hauteur : 10 ou 15 mm.

| Ø mm | Ø mm trous 0,5 |           | Ø mm trous 0,3 |           | Ø mm trous 0,1 |           | Ø mm trous 0,5 |           | Ø mm trous 0,03 |           |     |         |
|------|----------------|-----------|----------------|-----------|----------------|-----------|----------------|-----------|-----------------|-----------|-----|---------|
|      | Nbre de trous  | Référence | Nbre de trous   | Référence |     |         |
| 3    | 37             | 572.823   | -              | -         | -              | -         | -              | -         | -               | -         |     |         |
| 4    | 37             | 572.824   | -              | -         | -              | -         | -              | -         | -               | -         |     |         |
| 5    | 61             | 572.825   | -              | 89        | 572.805        | -         | -              | -         | -               | -         |     |         |
| 6    | 61             | 572.826   | 572.866        | 89        | 572.806        | 572.846   | -              | -         | 880             | 572.946   | 880 | 572.966 |
| 8    | 96             | 572.828   | 572.868        | 200       | 572.808        | 572.848   | 880            | 572.928   | 880             | 572.948   | 880 | 572.968 |
| 10   | 200            | 572.830   | 572.870        | 340       | 572.810        | 572.850   | 880            | 572.930   | 880             | 572.950   | 880 | 572.970 |
| 12   | 200            | 572.832   | 572.872        | 340       | 572.812        | 572.852   | -              | -         | -               | -         | -   | -       |
| 14   | 341            | -         | 572.874        | 550       | -              | -         | -              | -         | -               | -         | -   | -       |
| 16   | 341            | -         | 572.876        | -         | -              | -         | -              | -         | -               | -         | -   | -       |
| 18   | 553            | -         | 572.878        | -         | -              | -         | -              | -         | -               | -         | -   | -       |
| 20   | 550            | -         | 572.880        | -         | -              | -         | -              | -         | -               | -         | -   | -       |
| 28   | 970            | -         | 572.888        | -         | -              | -         | -              | -         | -               | -         | -   | -       |

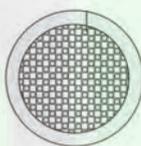
Perforation

Type 1

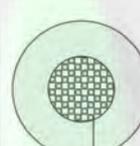
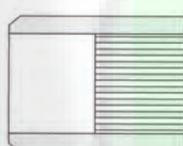
Type 2



Type 1



Type 2



### Filtres à toile en laiton.

172

En acier inoxydable serti pour évacuation d'air importante lors du tir de noyaux à forme complexe.

Hauteur 8 mm, Maille 0,4 mm.

| Ø mm      | 4       | 5       | 6       | 8       | 10      | 12      | 14      | 15      | 16      | 18      | 20      | 25      |
|-----------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Référence | 573.004 | 573.005 | 573.006 | 573.008 | 573.010 | 573.012 | 573.014 | 573.015 | 573.016 | 573.018 | 573.020 | 573.025 |



### Filtres à lamelles SUPER-VENT.

173

Auto-nettoyants, les fentes étant ondulées, la surface de filtration est de 43% de la surface réelle. Largeur des ouvertures 0,25 mm.

La face du filtre est en alliage spécial à haute résistance à l'abrasion et ayant une bonne résistance aux agents chimiques, nickelée, elle permet un démoulage facile du noyau et un bel aspect de celui-ci.

| Hauteur mm | Ø mm/référence |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
|------------|----------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
|            | 3              | 4       | 5       | 6       | 8       | 10      | 12      | 14      | 15      | 16      | 18      | 20      |
| 6          | 574.103        | 574.104 | 574.105 | 574.106 | 574.108 | 574.110 | 574.112 | -       | -       | -       | -       | -       |
| 8          | -              | -       | -       | 574.206 | 574.208 | 574.210 | 574.212 | 574.214 | 574.215 | 574.216 | 574.218 | 574.220 |
| 10         | -              | -       | -       | 574.306 | 574.308 | 574.310 | 574.312 | 574.314 | 574.315 | 574.316 | 574.318 | 574.320 |



### Filtres à fentes en matière plastique.

174

Largeur des fentes 0,3 mm ou 0,6 mm. Hauteur 8 mm.

| Largeur des fentes mm | Ø mm/référence |         |         |         |         |         |         |         |
|-----------------------|----------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
|                       | 6              | 8       | 10      | 12      | 15      | 20      | 25      | 30      |
| 0,3                   | 575.106        | 575.108 | 575.110 | 575.112 | 575.115 | 575.120 | 575.125 | 575.130 |
| 0,6                   | 575.206        | 575.208 | 575.210 | 575.212 | 575.215 | 575.220 | 575.225 | 575.230 |



### Filtres à fentes pour soufflage du polystyrène.

175

A fentes droites de 0,2 ou 0,3 mm ; Rainures extérieures ; Epaisseur du fond 2,0 mm ; Sans anneau de renfort ; en Laiton ou Aluminium. Hauteurs : du Ø3 au Ø20 mm = 7 mm - Ø25 et 26 = 8 mm. D'autres dimensions sur demande.

| Largeur des fentes mm |     | Ø mm/référence |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
|-----------------------|-----|----------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
|                       |     | 3              | 4       | 5       | 6       | 7       | 8       | 9       | 10      | 12      | 13      | 14      | 15      | 16      | 18      | 20      | 25      | 26      |
| Laiton                | 0,3 | 576.103        | 576.104 | 576.105 | 576.106 | 576.107 | 576.108 | 576.109 | 576.110 | 576.112 | 576.113 | 576.114 | 576.115 | 576.116 | 576.118 | 576.120 | 576.125 | 576.126 |
|                       | 0,2 | 576.303        | 576.304 | 576.305 | 576.306 | -       | 576.308 | -       | 576.310 | 576.312 | -       | -       | -       | -       | -       | -       | -       | -       |
| Alu                   | 0,3 | 576.203        | 576.204 | 576.205 | 576.206 | 576.207 | 576.208 | 576.209 | 576.210 | 576.212 | 576.213 | 576.214 | 576.215 | 576.216 | 576.218 | 576.220 | 576.225 | 576.226 |
|                       | 0,2 | 576.403        | 576.404 | 576.405 | 576.406 | -       | 576.408 | -       | 576.410 | 576.412 | -       | -       | -       | -       | -       | -       | -       | -       |



### Filtres à trous en aluminium.

176

A bord rainuré, alésage Ø 0,8 mm.

| Référence      | 577.102 | 577.103 | 577.104 | 577.104-V | 577.105 | 577.106 |
|----------------|---------|---------|---------|-----------|---------|---------|
| Ø mm           | 2       | 3       | 4       | 4 (carré) | 5       | 6       |
| Hauteur mm     | 7       |         |         |           |         |         |
| Nombre de trou | 1       | 1       | 4       | 4         | 5       | 6       |

| Référence      | 577.108 | 577.110 | 577.210 | 577.112 | 577.212 | 577.113 | 577.115 |
|----------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Ø mm           | 8       | 10      | 10      | 12      | 12      | 13      | 15      |
| Hauteur mm     | 5,5     |         |         |         |         |         |         |
| Nombre de trou | 12      | 19      | 28      | 22      | 36      | 36      | 30      |



D'autres dimensionnels sur demande (Ø filtre, Ø des trous, nombre de trou...)

### Filtres à trous Système REGITZ.

176A

En matière synthétique pour BOITE-FROIDE, procédé CO<sub>2</sub> et coulée sous vide. Résistance thermique jusque 80°C, fermés de deux côtés, version autonettoyante des alésages par élargissement des trous de 0,4 à 0,8 mm. Hauteur 6 mm.

| Référence | 577.006 | 577.010 |
|-----------|---------|---------|
| Ø mm      | 6       | 10      |

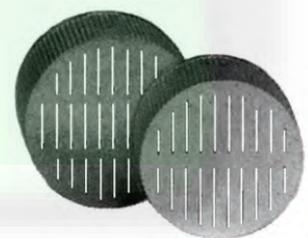


### Filtres frittés en acier inoxydable.

177

Spécialement conçus à des fins de ventilation basse pression pour la coulée des alliages d'aluminium. Une stabilité accrue, interchangeabilité rapide des trous de buse, trou de 0,4 à 0,8 mm, 6 mm de haut.

| Ø mm | Hauteur mm | Nervure | Référence/largeur des fentes mm |         |         |         |         |
|------|------------|---------|---------------------------------|---------|---------|---------|---------|
|      |            |         | 0,1                             | 0,12    | 0,2     | 0,25    | 0,3     |
| 2,5  | 5          | sans    | -                               | -       | 578.302 | -       | -       |
| 3    | 5          | sans    | -                               | -       | 578.303 | -       | -       |
| 4    | 5          | sans    | -                               | -       | 578.304 | -       | -       |
| 5    | 5          | sans    | -                               | -       | 578.305 | -       | -       |
| 6    | 10         | sans    | 578.106                         | 578.206 | 578.306 | 578.406 | 578.506 |

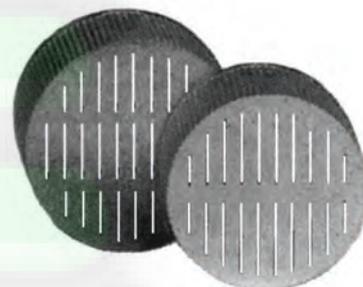


### Filtres frittés en acier inoxydable.

177 suite

Spécialement conçus à des fins de ventilation basse pression pour la coulée des alliages d'aluminium. Une stabilité accrue, interchangeabilité rapide des trous de buse, trou de 0,4 à 0,8 mm, 6 mm de haut.

| Ø mm | Hauteur mm | Nervure Steg | Référence/largeur des fentes mm |          |          |          |          |
|------|------------|--------------|---------------------------------|----------|----------|----------|----------|
|      |            |              | 0,1                             | 0,12     | 0,2      | 0,25     | 0,3      |
| 8    | 10         | sans         | 578.108                         | 578.208  | 578.308  | -        | 578.508  |
| 8    | 10         | avec         | 578.108S                        | -        | -        | 578.408S | -        |
| 10   | 10         | sans         | 578.110                         | 578.210  | 578.310  | -        | 578.510  |
| 10   | 10         | avec         | 578.110S                        | -        | -        | 578.410S | -        |
| 12   | 10         | sans         | 578.112                         | 578.212  | 578.312  | -        | 578.512  |
| 12   | 10         | avec         | 578.112S                        | -        | -        | 578.412S | -        |
| 14   | 10         | avec         | -                               | 578.214S | 578.314S | -        | 578.514S |
| 16   | 10         | avec         | -                               | 578.216S | 578.316S | -        | 578.516S |
| 18   | 10         | avec         | -                               | -        | 578.318S | -        | 578.518S |
| 20   | 10         | avec         | -                               | 578.220S | 578.320S | -        | 578.520S |



### Outils de nettoyage pour filtre.

178

1 - Pour filtres à fentes de tous types.

Version standard longueur 140 mm référence 579.001.

| Référence                | 579.002 | 579.003 |
|--------------------------|---------|---------|
| Épaisseur de lame mm     | 0,2     | 0,15    |
| Pour largeur de fente mm | 0,3     | 0,2     |

2 - Pinceaux à brins métalliques : longueur 150 mm, brin de 0,25 mm, brosse filetée permettant le changement du pinceau, ensemble : référence 579.101

3 - Débouches filtres plats, grande longueur référence 02.debfilter.

Pour atteindre certains endroits difficiles d'accès. Longueur 255 mm, épaisseur du manche 2 mm, épaisseur de lame 0,2 mm.



### Forets à étages en HSS.

179

Pour le perçage dans le bois, métal, fonte grise et l'acier, tous filtres confondus

Ø1 : Ø (mm) du filtre.

Ø2 : Ø (mm) de la partie étagée du foret.

L1 : Longueur (mm) de la partie étagée.

L2 : Longueur (mm) totale du foret.

Ø3 : Ø (mm) de queue du foret.



| Référence | Ø 1 mm | Ø 2 mm | L1 mm | L2 mm | Ø 3 mm | Référence | Ø 1 mm | Ø 2 mm | L1 mm | L2 mm | Ø 3 mm |
|-----------|--------|--------|-------|-------|--------|-----------|--------|--------|-------|-------|--------|
| 580.003   | 3      | 2,5    | 15    | 100   | 3      | 580.013   | 13     | 11     | 30    | 205   | 13     |
| 580.004   | 4      | 3,5    | 20    | 120   | 4      | 580.014   | 14     | 12     | 30    | 215   | 14     |
| 580.005   | 5      | 4      | 30    | 132   | 5      | 580.015   | 15     | 13     | 30    | 220   | 15     |
| 580.006   | 6      | 5      | 30    | 139   | 6      | 580.016   | 16     | 14     | 30    | 227   | 16     |
| 580.007   | 7      | 6      | 30    | 156   | 7      | 580.018   | 18     | 16     | 30    | 240   | 16     |
| 580.008   | 8      | 6      | 30    | 165   | 8      | 580.020   | 20     | 18     | 30    | 254   | 16     |
| 580.009   | 9      | 7      | 30    | 175   | 9      | 580.025   | 25     | 23     | 30    | 230   | 16     |
| 580.010   | 10     | 8      | 30    | 185   | 10     | 580.030   | 30     | 28     | 30    | 240   | 16     |
| 580.012   | 12     | 10     | 30    | 205   | 12     |           |        |        |       |       |        |

### Portes-filtres laiton.

179B

Existe pour filtre en laiton et en acier.

| Pour filtre Ø mm | 4      | 5      | 6       | 8       | 10      | 12      | 14      | 15      | 16      | 18     | 20      |
|------------------|--------|--------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|--------|---------|
| Ø trou mm        | 3      | 3,5    | 4       | 5       | 7       | 8       | 10      | 10      | 10      | 13     | 16      |
| Référence laiton | 90.982 | 90.983 | 90.984  | 90.985* | 90.986  | 90.987* | 90.988  | 90.989  | 90.990  | 90.992 | 90.994  |
| Référence acier  | -      | -      | 90.906A | 90.908A | 90.910A | 90.912A | 90.914A | 90.915A | 90.916A | -      | 90.920A |

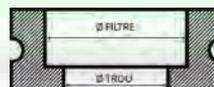
Porte-filtres en laiton pour outillage résine.

Permet le changement du filtre sans altérer la portée du Filtre.

Le serrage du filtre dans le porte filtre est assuré par le molettage.

Le filtre est éjecté par le haut à l'aide d'un chasse goupille par exemple.

\* Existe en H 20 mm.



### Clapets de fermeture pour boîtes à noyaux.

180

En métal-blanc et tôle perforée pour la fermeture d'orifices latéraux de boîtes à noyaux.  
1 - En forme col de cygne.

| Référence | 581.001 | 581.003 | 581.004 | 581.005 | 581.006 | 581.007 | 581.008 |
|-----------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Ø mm      | 36      | 60      | 70      | 80      | 110     | 125     | 160     |

2 - En forme rectangulaire.

| Référence         | 581.021 | 581.022 | 581.023 | 581.024  | 581.025  |
|-------------------|---------|---------|---------|----------|----------|
| Long. x Larg. mm* | 50 x 40 | 60 x 50 | 70 x 60 | 100 x 80 | 110 x 90 |

\* dimensions sans les attaches latérales.



### Plaque filtre laiton.

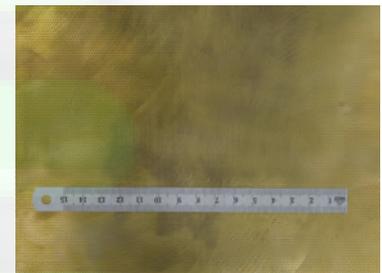
180A

Plaque filtre laiton de 3 mm d'épaisseur, trou de 0,3 mm.  
dimensions standards, **Référence : 581.201.**

- Hors tout : 445 x 335 mm.
- Partie perforée : 420 x 310 mm.

Dimensions maxi, hors tout, d'une plaque : 1000 x 600 mm.

D'autres formats à la demande.



### Joint spécial pour plaques de gazage. Référence 181.001

181

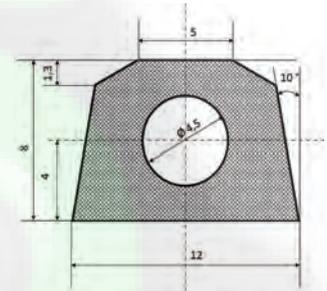
Pour les procédés de prise à froid, en caoutchouc silicone, en forme trapézoïdale,  
(est déposé dans une rainure fraisée au préalable).

Dim. : 12 x 8 x 5 mm, 10 degrés, 8 mm de haut, Ø trou 4,5mm

### Fraise à queue d'aronde. Référence 181.101

Pour la réalisation du logement du joint.

Ø queue 12mm - carbure



### Joints d'étanchéité pour boîte à noyaux.

181A

Corde cellulaire néoprène, vendue au ml.

| Référence  | 86.cordon2 | 86.cordon3 | 86.cordon4 | 86.cordon5 | 86.cordon6 | 86.cordon10 |
|------------|------------|------------|------------|------------|------------|-------------|
| Ø joint mm | 2          | 3          | 4          | 5          | 6          | 10          |

D'autres Ø sur demande.



### Joints d'étanchéité pour boîte à noyaux.

181B

Transparent - dureté de 60 shore A. Quantité minimale de 25 mètres.

Egalement disponible sous forme de tube avec un Ø intérieur de 2 à 3 mm.

Existe aussi avec tenue à la température (env. 200°C).

Sur demande, indiquez nous le Ø souhaité.

| Référence | 181.206 | 181.208 | 181.209 | 181.210 | 181.212 |
|-----------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Ø mm      | 6       | 8       | 9       | 10      | 12      |



### Buses de tir de noyautage.

181C

Existents différentes géométries, duretés, matières...

Sur demande.



### Busés Unitube.

182

Pour le soufflage de sable dans la boîte à noyau. Plastique spécial, peu coûteux et flexible, facile à installer et à remplacer. La profondeur peut-être réglée au moyen de l'écrou moleté. Le Ø de tir de la buse est adapté en coupant le nez du cône en fonction du besoin.



| Référence     | 182.001    | 182.001L     | 182.002  |
|---------------|------------|--------------|----------|
| Désignation   | Unitube    | Unitube.long | Ecrou    |
| Dimensions mm | Ø 30 x 180 | Ø 30 x 210   | M 30 x 2 |

### Tourillons pour plaques modèles et boîtes à noyaux.

182A

| Référence | Matière  | Longueur totale mm | Largeur totale mm | Hauteur totale mm | Ø A mm | Ø B mm | Poids kg |
|-----------|----------|--------------------|-------------------|-------------------|--------|--------|----------|
| 539.001   | GGG-40   | 180                | 40                | 80                | 28     | 45     | 1        |
| 539.050   | GGG-50   | 200                | 100               | 115               | 50     | 80     | 4        |
| A25.539   | Fonte GS | 205                | 98                | 120               | 24     | 45     | 2,3      |



Tourillons boîte à noyaux en fonte



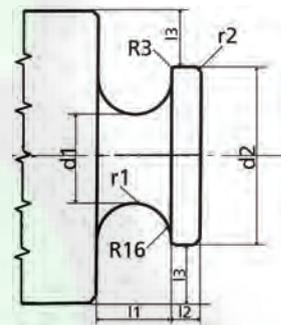
### Tourillons en polystyrène.

182B

Les tourillons sont dimensionnés de telle sorte que deux tourillons sont en mesure de transporter un outillage.

La sécurité est assurée à l'égard du nombre d'au moins deux tourillons et un angle de 90° maximum au crochet.

| Référence | d1  | D2  | l1 | l2 | l3 | r1 | r2 |
|-----------|-----|-----|----|----|----|----|----|
| 539.104   | 40  | 70  | 36 | 13 | 32 | 20 |    |
| 539.105   | 50  | 80  | 36 | 13 | 32 | 20 | 5  |
| 539.106   | 63  | 100 | 40 | 16 | 32 | 20 |    |
| 539.108   | 80  | 140 | 50 | 20 | 40 | 32 |    |
| 539.110   | 100 | 160 | 56 | 25 | 40 | 32 | 10 |
| 539.112   | 125 | 185 | 63 | 25 | 63 | 32 |    |
| 539.114   | 140 | 200 | 71 | 30 | 63 | 40 |    |



### Serre-joints en fonte malléable.

183

- Poignée ergonomique en bois.
- Rail profilé extrêmement rigide.
- Le coussinet standard peut être remplacé sur place.
- Mâchoires en fonte malléable dentelées pour la puissance et durabilité.
- Force de serrage jusqu'à 7000 N.

| Référence | Type    | Ecartement mm | Profondeur mors mm | Glissière mm | Poids kg |
|-----------|---------|---------------|--------------------|--------------|----------|
| 777.010   | TG 10   | 100           | 50                 | 15 x 5       | 0,26     |
| 777.012   | TG 12   | 120           | 60                 | 20 x 5       | 0,42     |
| 777.016   | TG 16   | 160           | 80                 | 25 x 6       | 0,66     |
| 777.020   | TG 20   | 200           | 100                | 27 x 7       | 1,06     |
| 777.025   | TG 25   | 250           | 120                | 29 x 9       | 1,54     |
| 777.030   | TG 30   | 300           | 140                | 32 x 10      | 2,20     |
| 777.040   | TG 40   | 400           | 175                | 32 x 10      | 2,70     |
| 777.050   | TGK 50  | 500           | 120                | 35 x 11      | 2,70     |
| 777.060   | TGK 60  | 600           | 120                | 35 x 11      | 3,00     |
| 777.080   | TGK 80  | 800           | 120                | 35 x 11      | 3,53     |
| 777.100   | TGK100  | 1000          | 120                | 35 x 11      | 4,00     |
| 777.125   | TGK125  | 1250          | 120                | 35 x 11      | 4,69     |
| 777.150   | TGK150  | 1500          | 120                | 35 x 11      | 5,38     |
| 777.200   | TGK 200 | 2000          | 120                | 35 x 11      | 6,66     |
| 777.250   | TGK 250 | 2500          | 120                | 35 x 11      | 7,94     |
| 777.300   | TGK 300 | 3000          | 120                | 35 x 11      | 9,22     |



Des dimensions intermédiaires ou poignée-grip sur demande.

Poignée-grip à partir de la réf 777.016

### Serre-joints en fonte malléable à longue portée.

184

Force de serrage jusqu'à 7000 N.

| Référence | Type      | Ecartement mm | Profondeur mors mm | Glissière mm | Poids kg |
|-----------|-----------|---------------|--------------------|--------------|----------|
| 778.030   | TGN30T20  | 300           | 200                | 35 x 11      | 3,11     |
| 778.040   | TGN40T20  | 400           | 200                | 35 x 11      | 3,41     |
| 778.060   | TGN60T20  | 600           | 200                | 35 x 11      | 3,97     |
| 778.080   | TGN80T20  | 800           | 200                | 35 x 11      | 4,67     |
| 778.100   | TGN100T20 | 1000          | 200                | 35 x 11      | 5,15     |
| 778.140   | TGN40T25  | 400           | 250                | 40 x 11      | 4,50     |
| 778.160   | TGN60T25  | 600           | 250                | 40 x 11      | 5,06     |
| 778.180   | TGN80T25  | 800           | 250                | 40 x 11      | 5,71     |
| 778.200   | TGN100T25 | 1000          | 250                | 40 x 11      | 6,63     |

Des profondeurs plus grandes, intermédiaires, ou poignée-grip sur demande.



### Présentoirs mobiles de serrage (Chariot).

185

1 - Présentoir ZW1 pour la présentation de 90 à 120 presses et serre-joints.

Idéal aussi pour le rangement des presses et serre-joints dans les ateliers.

2 - Présentoir ZW2 de grande capacité pour la présentation de 150 à 200 presses et serre-joints.

Idéal aussi pour le rangement des presses et serre-joints dans les ateliers.

#### Présentoir ZW1

| Référence | Dimensions mm    | Poids kg |
|-----------|------------------|----------|
| 779.001   | 500 x 600 x 1460 | 16,50    |

#### Présentoir ZW2

| Référence | Dimensions mm     | Poids kg |
|-----------|-------------------|----------|
| 779.002   | 1000 x 600 x 1525 | 33,00    |



Présentoir ZW1



Présentoir ZW2

### Serre-joints tout acier trempé galvanisé, poli.

186

Force de serrage jusqu'à 5500 N. Poignée-grip en option.

| Référence | Type   | Ecartement mm | Profondeur mors mm | Glissière acier mm | Poids kg |
|-----------|--------|---------------|--------------------|--------------------|----------|
| 780.010   | GZ 10  | 100           | 60                 | 15 x 6             | 0,19     |
| 780.012   | GZ 12  | 120           | 60                 | 15 x 6             | 0,29     |
| 780.016   | GZ 16  | 160           | 80                 | 17,5 x 6,8         | 0,48     |
| 780.020   | GZ 20  | 200           | 100                | 22 x 8,5           | 0,97     |
| 780.025   | GZ 25  | 250           | 120                | 24,5 x 9,5         | 1,25     |
| 780.030   | GZ 30  | 300           | 140                | 28 x 11            | 1,85     |
| 780.040   | GZ 40  | 400           | 120                | 28 x 11            | 2,00     |
| 780.050   | GZ 50  | 500           | 120                | 28 x 11            | 2,20     |
| 780.060   | GZ 60  | 600           | 120                | 28 x 11            | 2,40     |
| 780.080   | GZ 80  | 800           | 120                | 28 x 11            | 2,79     |
| 780.100   | GZ 100 | 1000          | 120                | 28 x 11            | 3,19     |
| 780.125   | GZ 125 | 1250          | 120                | 28 x 11            | 4,26     |



### Serre-joints à levier.

187

Le serre-joint à levier à action rapide, idéal dans les applications à haut niveau de vibrations. Support fixe et plaque de pression fabriqué et durcis d'une seule pièce, bras en acier forgé et estampé.

FORCE DE SERRAGE JUSQU'À 8500N.

| Référence | Type   | Ecartement mm | Profondeur mors mm | Glissière acier mm | Poids kg |
|-----------|--------|---------------|--------------------|--------------------|----------|
| 781.012   | GH 12  | 120           | 60                 | 15 x 6             | 0,49     |
| 781.016   | GH 16  | 160           | 80                 | 17,5 x 6,8         | 0,64     |
| 781.020   | GH 20  | 200           | 100                | 22 x 8,5           | 1,11     |
| 781.025   | GH 25  | 250           | 120                | 24,5 x 9,5         | 1,44     |
| 781.030   | GH 30  | 300           | 140                | 28 x 11            | 2,27     |
| 781.040   | GH 40  | 400           | 120                | 28 x 11            | 2,41     |
| 781.050   | GH 50  | 500           | 120                | 28 x 11            | 2,61     |
| 781.060   | GH 60  | 600           | 120                | 28 x 11            | 2,84     |
| 781.080   | GH 80  | 800           | 120                | 28 x 11            | 3,58     |
| 781.100   | GH 100 | 1000          | 120                | 28 x 11            | 4,06     |



### Serre-joints en acier pour la construction métallique.

188

- Coussinet MorPad s'incline à 35°, bras coulissant en acier durci et estampé. Utilisation dans des conditions de travail difficiles. Poignée en T ultra-robuste.
- Pression de serrage jusqu'à 2200kp à 150 mm d'ouverture.

| Référence | Type     | Ecartement mm | Profondeur mors mm | Glissière acier mm | Poids kg |
|-----------|----------|---------------|--------------------|--------------------|----------|
| 782.130   | STB 30M  | 300           | 175                | 40 x 20            | 5,61     |
| 782.140   | STB 40M  | 400           | 175                | 40 x 20            | 6,10     |
| 782.150   | STB 50M  | 500           | 175                | 40 x 20            | 6,67     |
| 782.160   | STB 60M  | 600           | 175                | 40 x 20            | 7,23     |
| 782.180   | STB 80M  | 800           | 175                | 40 x 20            | 8,35     |
| 782.200   | STB 100M | 1000          | 175                | 40 x 20            | 9,42     |
| 782.225   | STB 125M | 1250          | 175                | 40 x 20            | 10,77    |
| 782.250   | STB 150M | 1500          | 175                | 40 x 20            | 12,20    |



### Pince-grip avec rail profilé.

189

Pince agrippante et serre-joint dans un seul outil.

- Mâchoire réglable.
- Rail en acier profilé étiré à froid.
- Vis/écrou de blocage, réglable (sur levier inférieur) permet de régler l'angle de la mâchoire (jusqu'à 7°) pour serrage de pièces coniques.
- Vis/écrou de blocage réglable (poignée supérieure) pour régler la pression de serrage jusqu'à 2000N.

| Référence | Type   | Ecartement mm | Profondeur mm | Poids kg |
|-----------|--------|---------------|---------------|----------|
| 189.010   | GRZ 10 | 100           | 65            | 1,0      |
| 189.020   | GRZ 20 | 200           | 65            | 1,2      |

Version «Pince à portée profonde» pour serrage en profondeur

|         |      |     |    |     |
|---------|------|-----|----|-----|
| 189.110 | GRZC | 110 | 80 | 1,1 |
|---------|------|-----|----|-----|



GRZ



GRZC

Courbure de 40mm

### Fouloirs pneumatiques F&K.

190

- Epruvé et apprécié dans l'industrie de la Fonderie et du réfractaire
- Excellentes performances
- L'amortissement des vibrations F&K (2,1 m/s<sup>2</sup>) apporte un soulagement significatif de la main et du bras.
- Piston rond ou guidé (polygone ou carré)
- Avec soupape de levier de sécurité
- raccord d'air pivotant

Options, sélectionnez le F&K-pilon approprié:

- Version courte ou longue
- avec silencieux de type 2 ST2 à ST 20



| Type       | Référence       |                 | amortissement des vibrations | Poids kg. | Long. Du pied max kg. | Long. mm | Pistons |           |               | Nomb. coups 1/min | Conso d'air m <sup>2</sup> /min | Raccordement |         |          |
|------------|-----------------|-----------------|------------------------------|-----------|-----------------------|----------|---------|-----------|---------------|-------------------|---------------------------------|--------------|---------|----------|
|            | Sans silencieux | Avec silencieux |                              |           |                       |          | Ø mm    | Course mm | Cône morse MK |                   |                                 | Forme        | Air     | Flexible |
| ST 03 R    | 190.001         | -               | -                            | 1,0       | 0,30                  | 230      | 16      | 40        | Met. 10       | rond              | 2500                            | 0,20         | R 1/4"i | 10       |
| ST 02 R    | 190.002         | -               | -                            | 2,5       | 0,75                  | 365      | 23      | 70        | 1             | rond              | 1900                            | 0,40         | R 1/4"i | 10       |
| ST 02 V    | 190.003         | -               | -                            | 2,5       | 0,75                  | 365      | 23      | 70        | 1             | rect.             | 1900                            | 0,40         | R 1/4"i | 10       |
| ST 1 R.2   | 190.004         | -               | -                            | 5,0       | 0,85                  | 515      | 26      | 125       | 2             | rond              | 900                             | 0,50         | R 3/8"i | 13       |
| ST 1 P.2   | 190.005         | -               | -                            | 5,0       | 0,85                  | 515      | 26      | 125       | 2             | polyg.            | 900                             | 0,50         | R 3/8"i | 13       |
| ST 1 AR.2  | 190.006         | -               | -                            | 5,2       | 0,85                  | 665      | 26      | 125       | 2             | rond              | 900                             | 0,50         | R 3/8"i | 13       |
| ST 1 AR.2G | -               | -               | 190.006G                     | 7,1       | 0,85                  | 865      | 26      | 126       | 2             | rond              | 1080                            | 0,64         | R 3/8"i | 13       |
| ST 1 AP.2  | 190.007         | -               | -                            | 5,2       | 0,85                  | 665      | 26      | 125       | 2             | polyg.            | 900                             | 0,50         | R 3/8"i | 13       |
| ST 1 AR.1  | 190.008         | -               | -                            | 5,6       | 0,85                  | 915      | 26      | 125       | 2             | rond              | 900                             | 0,50         | R 3/8"i | 13       |
| ST 1 AR.1G | -               | -               | 190.008G                     | 7,3       | 0,85                  | 865      | 26      | 126       | 2             | rond              | 1080                            | 0,64         | R 3/8"i | 13       |
| ST 1 AP.1  | 190.009         | -               | -                            | 5,6       | 0,85                  | 915      | 26      | 125       | 2             | polyg.            | 900                             | 0,50         | R 3/8"i | 13       |
| ST 1 AP.1G | -               | -               | 190.009G                     | 7,3       | 0,85                  | 935      | 26      | 126       | 2             | polyg.            | 1080                            | 0,64         | R 3/8"i | 13       |
| ST 1 AP.2G | -               | -               | 190.015G                     | 7,2       | 1,10                  | 865      | 26      | 126       | 2             | polyg.            | 1080                            | 0,64         | R 3/8"i | 13       |
| ST 2 R.1   | 190.010         | 190.010 S       | -                            | 8,8       | 1,80                  | 1190     | 32      | 180       | 2             | rond              | 800                             | 0,65         | R 3/8"i | 13       |
| ST 2 R.1G  | -               | -               | 190.01G                      | 12,5      | 1,80                  | 1190     | 32      | 179       | 2             | rond              | 800                             | 0,64         | R 3/8"i | 13       |
| ST 2 P.1   | 190.011         | 190.011 S       | -                            | 8,8       | 1,80                  | 1190     | 32      | 180       | 2             | polyg.            | 800                             | 0,65         | R 3/8"i | 13       |
| ST 2 P.1G  | -               | -               | 190.011G                     | 12,5      | 1,80                  | 1031     | 32      | 179       | 2             | polyg.            | 800                             | 0,64         | R 3/8"i | 13       |
| ST 20 R.1  | 190.012         | 190.012 S       | -                            | 9,4       | 1,80                  | 1190     | 32      | 240       | 2             | rond              | 750                             | 0,70         | R 3/8"i | 13       |
| ST 20 P.1  | 190.013         | 190.013 S       | -                            | 9,4       | 1,80                  | 1190     | 32      | 240       | 2             | polyg.            | 750                             | 0,70         | R 3/8"i | 13       |
| ST 2 R.2G  | -               | -               | 190.016G                     | 13,3      | 1,80                  | 1313     | 32      | 179       | 2             | rond              | 800                             | 0,64         | R 3/8"i | 13       |
| ST 2 P.2G  | -               | -               | 190.017G                     | 13,3      | 1,80                  | 1313     | 32      | 179       | 2             | polyg.            | 800                             | 0,64         | R 3/8"i | 13       |
| ST 38 P    | 190.014         | -               | -                            | 12,5      | 3,00                  | 1340     | 38      | 215       | 2             | polyg.            | 750                             | 0,75         | R 1/2"i | 13       |

### Amortisseurs de vibrations pour fouloirs F&K.

190A

Développement d'un amortisseur de vibration supplémentaire dans le cadre de la directive européenne sur les machines (98/37/EG), afin de réduire les vibrations nocives pour les outils à main,

L'amortisseur de vibrations permet de réduire la charge d'un maximum de 50%. Poids : 2,4 kg longueur : 440 mm

Pour fouloir Référence (ST 1 AP/AR et ST2 - ST20) : **190.020**

Pour les types ST 1 AP/AR un raccord est nécessaire : **190.021**

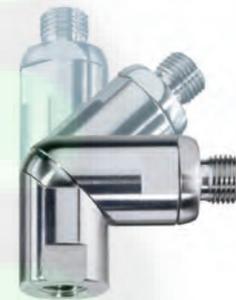


| ST 2 R 1                                 | ST 20 R 1                                |
|--|--|
| Sans amortissement 25,2 m/s <sup>2</sup> | Sans amortissement 22,6 m/s <sup>2</sup> |
| Avec amortissement 9,8 m/s <sup>2</sup>  | Avec amortissement 10,5 m/s <sup>2</sup> |

### Raccords VARIACOR.

190B

Mouvement directionnel sur 360°,  
Rend souples et orientables tous les tuyaux de liaison pneumatique.  
Supprime l'enroulement et l'usure du tuyau  
En acier inoxydable  
Réduit l'effort de l'utilisateur  
Section de passage constante, quelle que soit la position angulaire



| Référence | raccord male tournant/femelle | Ø de passage mm | Débit l/sec | Poid gr |
|-----------|-------------------------------|-----------------|-------------|---------|
| 190.301   | 1/4" x 1/4"                   | 7               | 12          | 72      |
| 190.302   | 3/8" x 3/8"                   | 11              | 30          | 126     |
| 190.303   | 1/2" x 1/2"                   | 11              | 30          | 132     |

### Huile de graissage pour outils à air comprimé. Référence 190.201

190C

Pour le nettoyage, la lubrification et la protection des outils à air comprimé  
Limite l'encrassement de l'outil et fiabilise son fonctionnement,  
même après une période d'arrêt prolongé  
Chaque paquet comprend 50 pièces.



### Pieds de fouloir en caoutchouc plein.

191

| Référence | Forme         | Dimensions mm | Poids ca. gr. | Référence |         |         |
|-----------|---------------|---------------|---------------|-----------|---------|---------|
|           |               |               |               | MK1       | MK2     | MK3     |
| 1         | rectangulaire | 45 x 75       | 480           | 191.101   | 191.201 | -       |
| 2         | carrée        | 80 x 80       | 700           | 191.102   | 191.202 | -       |
| 2a        | carrée        | 100 x 100     | 1260          | -         | 191.222 | 191.322 |
| 3         | ronde         | Ø 75          | 690           | 191.103   | 191.203 | -       |
| 4         | ronde         | Ø 40          | 400           | 191.104   | 191.204 | -       |
| 5a*       | ronde         | Ø 30          | 340           | 191.105   | 191.205 | -       |
| 6a*       | ronde         | Ø 25          | 340           | 191.106   | 191.206 | -       |
| 7a*       | ronde         | Ø 20          | 340           | 191.107   | 191.207 | -       |
| 8         | ronde         | Ø 50          | 450           | 191.108   | 191.208 | -       |
| 8a        | ronde         | Ø 60          | 640           | 191.118   | 191.218 | -       |
| 9         | coin          | 50 x 50       | 460           | 191.109   | 191.209 | -       |
| 10        | coin          | 50 x 70       | 510           | 191.110   | 191.210 | -       |
| 11        | coin          | 25 x 50       | 460           | 191.111   | 191.211 | -       |
| 11a       | coin          | 25 x 60       | 490           | 191.121   | 191.221 | -       |
| 12        | coin          | 25 x 75       | 480           | 191.112   | 191.212 | -       |



N°1



N° 2 et 2a



N°3



N°4



N°5a et 7a



N°8 et 8a



N°9 et 10



N°11 et 11a



N°12

#### Remarque :

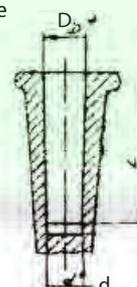
\*Les pieds de fouloir N° 5a, 6a et 7a sont composés d'un noyau en acier à cône morse (MK 1 ou MK 2) et d'une pièce en caoutchouc qui peut être vissée et dévissée.

#### Important.

Mentionner le cône morse (MK) à la commande.

Les versions suivantes sont livrables :

| Types | Ø supérieur mm = D | Ø inférieur mm = d | Profondeur mm = L |
|-------|--------------------|--------------------|-------------------|
| MK 1  | 12                 | 10                 | 48                |
| MK 2  | 18                 | 15                 | 57                |
| MK 3  | 24                 | 20                 | 72                |



### Pieds de fouloir en métal.

191A

| Forme         | Types cône | Dimensions mm | Acier     |           | Aluminium |           |   |
|---------------|------------|---------------|-----------|-----------|-----------|-----------|---|
|               |            |               | Poids gr. | Référence | Poids gr. | Référence |   |
| Ronde         | métr. 10   | Ø 30          | 0,10      | 191.7183  | -         | -         |   |
|               |            | Ø 40          | 0,20      | 191.9010  | 0,13      | 191.9019  |   |
|               | MK 1       | Ø 50          | -         | -         | 0,16      | 191.9029  |   |
|               |            | Ø 60          | 0,50      | 191.9030  | -         | -         |   |
|               |            | Ø 80          | -         | -         | 0,34      | 191.9039  |   |
|               |            | Ø 40          | 0,30      | 191.9210  | -         | -         |   |
|               | MK 2       | Ø 50          | -         | -         | 0,16      | 191.9229  |   |
|               |            | Ø 60          | 0,57      | 191.9230  | -         | -         |   |
|               | Carrée     | métr. 10      | 40 x 40   | 0,10      | 191.7190  | -         | - |
|               |            |               | 40 x 40   | 0,24      | 191.9014  | -         | - |
| MK 1          |            | 60 x 60       | 0,43      | 191.9034  | -         | -         |   |
|               |            | 40 x 40       | 0,36      | 191.9214  | -         | -         |   |
| MK 2          |            | 60 x 60       | 0,59      | 191.9234  | -         | -         |   |
|               |            | 80 x 80       | 0,85      | 191.9254  | -         | -         |   |
| MK 1          |            | 100 x 100     | 1,50      | 191.9264  | -         | -         |   |
|               |            | 60 x 20       | 0,25      | 191.9060  | -         | -         |   |
| Rectangulaire |            | MK 2          | 60 x 20   | 0,75      | 191.92311 | -         | - |
|               |            |               | 70 x 15   | 0,80      | 191.9241  | -         | - |
|               | 75 x 50    |               | 0,78      | 191.9252  | -         | -         |   |



Rond



Carré



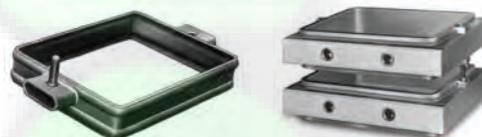
Rectangle

### Chassis de moulage.

192

Pour chantier manuel ou automatique. Sur demande, précisez-nous :

- Nombre de pièces
- Dimensions intérieures (longueur, largeur, hauteur),
- Entraxe,
- Ø d'alésage, goujons, tourillons, fermetures, poignées, traverses.

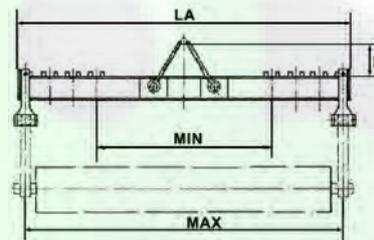


### Palan à chassis de moulage (Balance).

193

Sur demande, précisez-nous :

- La charge.
- Suspension par 1 ou 2 points.
- Largeur de travail minimale
- Largeur de travail maximale.
- Longueur des bandes de levage ou des chaînes (sans fin).

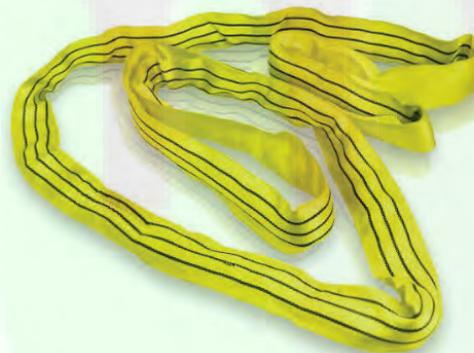


### Bandes de levage.

193A

1 - Bandes-câbles, galvanisées et vulcanisées  
Qualité très solide, sans risque d'effilochage  
Sans fin, longueur mini 1 mètre

| Référence Types | Charge maxi par 1 bande kg | Largeur x épaisseur de bande mm |
|-----------------|----------------------------|---------------------------------|
| 193.015         | 1500                       | 40 x 10                         |
| 193.025         | 2500                       | 50 x 10                         |
| 193.040         | 4000                       | 80 x 13                         |
| 193.060         | 6000                       | 80 x 13                         |
| 193.120         | 12000                      | 120 x 15                        |
| 193.240         | 24000                      | 150 x 25                        |



Sur demande, d'autres types et longueurs.

### Goujons pour moule en mottes. Référence 194.200

194

En plastique, en 2 parties (parties mâle et femelle), formes coniques permettant une excellente prise dans le sable.

Avant remmoulage, on applique une colle à noyaux ou autre sur les goujons.

En général, 2 goujons par moule suffisent.

Dim : Ø obus 40 mm, Ø le plus grand 70mm, hauteur de la partie obus 83mm, hauteur partie douille 65mm, hauteur totale goujon assemblé 125mm.



### Broches de remmoulage à ressort en acier.

195

Pour bagues rondes ou ovales, à Ø variable.

Fixation dans le châssis supérieur au moyen d'un ressort. Aucune tolérance entre le goujon et la bague.

Guidage exact dans les bagues inférieures.

Démoulage par serrage de la poignée. Par diminution du Ø du goujon, les démoulages s'exécutent

aussi facilement que le remmoulage (pas de crampage).

Diamètre : 19 - 30 mm.

Longueur utile : 100 - 500 mm.



A la commande, précisez-nous :

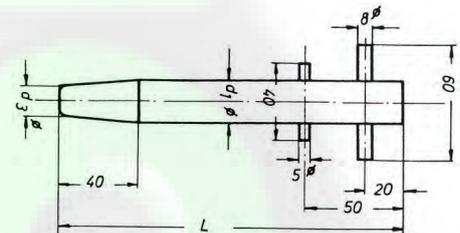
- Longueur jusqu'à la butée
- Ø précis des bagues de châssis
- Le mode de guidage

| Longueur mm | 150       | 200     | 250     | 300     |
|-------------|-----------|---------|---------|---------|
| Ø mm        | Référence |         |         |         |
| 20          | 195.206   | 195.211 | 195.216 | 195.217 |
| 22          | 195.406   | 195.411 | 195.416 | 195.417 |

### Broches de remmoulage en acier.

196

Trempées et polies, versions rondes et ovales. Précisez-nous les dimensions sur les demandes suivant le plan ci-contre :

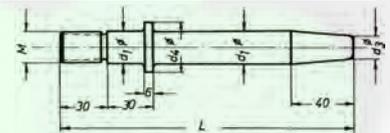


### Goujons acier taraudés ou filetés.

197

Trempés et polis, versions cylindriques et ovales

Précisez les dimensions sur les demandes suivant plan ci-contre.



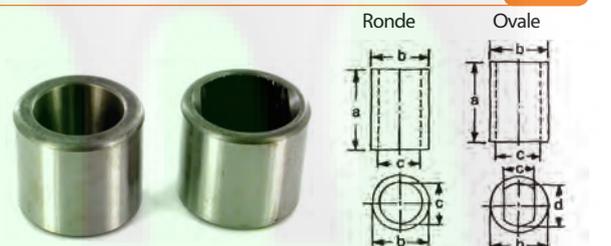
### Bagues en acier pour châssis.

198

En acier traité, versions rondes ou ovales.

Dimensions standard normalisées mm.

| RONDES |    |    |           | OVALES |    |           |
|--------|----|----|-----------|--------|----|-----------|
| A      | B  | C  | Référence | C      | D  | Référence |
| 40     | 30 | 18 | 198.001   | 18     | 24 | 198.101   |
| 40     | 30 | 19 | 198.002   | 19     | 24 | 198.102   |
| 40     | 32 | 20 | 198.003   | 20     | 25 | 198.103   |
| 40     | 35 | 21 | 198.004   | 21     | 26 | 198.104   |
| 40     | 35 | 22 | 198.005   | 22     | 27 | 198.105   |
| 40     | 38 | 25 | 198.006   | 25     | 30 | 198.106   |
| 40     | 45 | 30 | 198.007   | 30     | 35 | 198.107   |



D'autres bagues sur demande (à collerettes, collerettes percées, cannelées...).

### Bagues de guidage en alu-sous pression.

199

Pour plaques modèles, précision H7, à insérer dans le bois ou le multiplex.

Ø sup. 65 mm, Ø inf. 38 mm avec 3 trous à vis FLAKO Ø 5 mm.

|            |         |         |         |         |         |         |
|------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Référence  | 199.016 | 199.017 | 199.018 | 199.019 | 199.020 | 199.021 |
| Alésage mm | 16      | 17      | 18      | 19      | 20      | 21      |
| Référence  | 199.022 | 199.023 | 199.024 | 199.025 | 199.026 | 199.028 |
| Alésage mm | 22      | 23      | 24      | 25      | 26      | 28      |
|            |         |         |         |         |         | 30      |



### Mèches à façonner pour machine. (pour article 199)

199A

Ø 38 mm, longueur totale 140 mm, queue 16 x 50 mm.

|           |         |         |
|-----------|---------|---------|
| Référence | 514.238 | 514.338 |
| Dureté    | HSS     | Carbure |



### Mèches à façonner pour machine. (pour article 199)

199B

Garnies de plaquettes carbures, Ø 65 mm, à cône morse MK3, Long. totale 165 mm, cône de 115 mm de long.

Avec embout de guidage amovible de 38 x 21 mm, butée 22 x 4 mm et clé de 32 x 9 mm, à filetage M 16 x 1,5 x 15 mm.



### Plaques de renfort, rondes, en acier forgé.

200

Pour plaques modèles et boîtes à noyaux, protection des boîtes à noyaux. D'autres dimensions, épaisseurs et versions sur demande.

| Référence        | 538.001 | 538.002 | 538.003 | 538.004 | 538.005 |
|------------------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Ø x épaisseur mm | 30 x 5  | 32 x 5  | 50 x 5  | 50 x 8  | 60 x 6  |
| Alésage mm       | -       | -       | -       | 20      | 20      |
| Trous à vis mm   | 1 à 6   | 1 à 6   | 1 à 6   | 3 à 6   | 3 à 6   |



### Pièces/consommables pour machine à joint vertical DISAMATIC.

201

#### 1 - Ejecteurs matière synthétique

| Ø mm éjecteur | 5         | 6       | 7       | 8       | 10      | 12      | 14      |
|---------------|-----------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Hauteur mm    | 5         | 5       | 6       |         | 7       |         |         |
| Matériel      | Référence |         |         |         |         |         |         |
| a)            | 201.005   | 201.006 | 201.007 | 201.008 | 201.010 | 201.012 | 201.014 |
| b)            | 201.205   | 201.206 | 201.207 | 201.208 | 201.210 | 201.212 | 201.214 |
| Ø mm éjecteur | 15        | 16      | 18      | 20      | 25      | 30      |         |
| Hauteur mm    |           | 7       |         |         | 8       |         |         |
| Matériel      | Référence |         |         |         |         |         |         |
| a)            | 201.015   | 201.016 | 201.018 | 201.020 | 201.025 | 201.030 |         |
| b)            | 201.215   | 201.216 | 201.218 | 201.220 | 201.225 | 201.230 |         |



b) Silicone translucide blanc (shore A25)



a) Polyuréthane noir (shore A65)

#### 2 - Raclours plastiques pour "DISAMATIC"

| Largeur mm | 500    | 600    | 625    | 650    | 675    | 750    | 850    | 950    |
|------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Référence  | RAC500 | RAC600 | RAC625 | RAC650 | RAC675 | RAC750 | RAC850 | RAC950 |

Nous pouvons fournir : Bagues/goujons - barrettes laiton ou aluminium - vis épaulées...



### Ventouses magnétiques ALNICO à trou taraudé.

202

#### CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES.

Les ventouses sont constituées d'aimants ALNICO montés dans une enveloppe métallique équipées d'un trou taraudé pour la fixation.

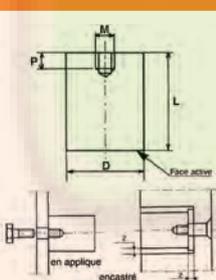
Température d'utilisation : de - 50°C à 450°C max.

Résistance à la désaimantation : bonne.

Résistance à la corrosion : bonne dans un milieu normal.



| Référence     | D    | L    | M                    | P  | F daN | Pds (g) |
|---------------|------|------|----------------------|----|-------|---------|
| 529.106       | 6    | 10   | 2                    | 2  | 1,7   | 2       |
| 68.VT080.100  | 8    | 10   | 3                    | 4  | 0,45  | 4       |
| 68.VT100.100  | 10,0 | 10,0 | 3                    | 4  | 0,6   | 10      |
| 68.VT120.170  | 12,0 | 17,0 | 4                    | 4  | 1,3   | 15      |
| 68.VT170.200  | 17,0 | 20,0 | 4                    | 7  | 5,0   | 35      |
| 68.VT206.191  | 20,6 | 19,0 | 5                    | 8  | 5,6   | 50      |
| 68.VT200.240  | 20,0 | 24,0 | 4                    | 8  | 7,5   | 55      |
| 68.VT240.300  | 24,0 | 30,0 | 5                    | 8  | 11,0  | 95      |
| 68.VT350.420  | 35,0 | 42,0 | 8                    | 7  | 20,0  | 280     |
| 68.VT450.440  | 45,0 | 44,0 | 10                   | 10 | 36,0  | 500     |
| 68.VT450.440S | 45,0 | 44,0 | fixation par soudure |    | 50,0  | 500     |



Précautions à prendre dans le cas d'un montage encastré :

- support aimantique : pas de contrainte particulière (fretage, collage ext.).

- support ferromagnétique : la ventouse doit être isolée du support par une lame d'air ou un matériau aimantique.

#### APPLICATIONS.

Toute fixation ou positionnement soumis à des contraintes mécaniques et à des températures élevées. Fixation d'inserts, chaudronnerie, mécanique, divers...

### Ventouses ALNICO à trou central.

202A

#### CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES.

Aimants ALNICO percés au centre pour leur fixation.

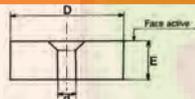
Les deux faces polaires sont rectifiées. Ils fournissent des forces d'attractions convenables dans un encombrement réduit.

Température d'utilisation : - 50 -> 450° C.

Résistance mécanique : bonne résistance aux chocs.

Précautions à prendre dans le cas d'un montage encastré :

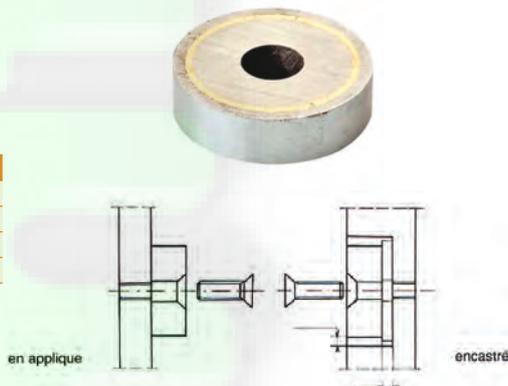
- support amagnétique : pas de contrainte particulière.
- support ferromagnétique : la ventouse doit être isolée du support par une lame d'air ou un matériau amagnétique.

|   | Référence    | Code | D    | d   | E    | F daN | Pds (g) |
|---|--------------|------|------|-----|------|-------|---------|
|  | 68.VT190.80  | 0338 | 19   | 3,5 | 8    | 3     | 15      |
|   | 68.VT286.95  | 0339 | 28,6 | 4,7 | 9,5  | 2     | 45      |
|   | 68.VT380.111 | 0340 | 38   | 4,7 | 11,1 | 11    | 85      |

#### APPLICATIONS.

Fixation ou positionnement dans un encombrement limité et qui peut être soumis à des températures élevées.

Positionnement d'inserts de surmoulage, fermeture, divers...



### Ventouses SAMARIUM COBALT.

202B

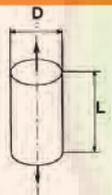
#### CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES.

Température maxi d'utilisation : 200° C.

Force d'attraction (F daN) : force d'attraction au contact avec pièce en acier doux.

Précautions à prendre dans le cas d'un montage encastré :

- support amagnétique : pas de précaution particulière (fretage, collage ext.).
- support ferromagnétique : la ventouse doit être isolée de l'alésage par une lame d'air ou un matériau amagnétique.

|   | Référence        | D  | L  | e   | F daN | Pds (g) |
|---|------------------|----|----|-----|-------|---------|
|  | 529.206          | 6  | 20 | 1,5 | 0,8   | 4       |
|   | 68.SECOLITE.0820 | 8  | 20 | 1,5 | 1     | 8       |
|   | 68.SECOLITE.1020 | 10 | 20 | 2   | 4     | 12,5    |
|   | 68.SECOLITE.1320 | 13 | 20 | 2   | 6     | 20      |
|   | 68.SECOLITE.1620 | 16 | 20 | 3   | 12    | 32      |
|   | 68.SECOLITE.2025 | 20 | 25 | 4   | 25    | 60      |
|   | 529.225          | 25 | 35 | 5   | 40    | 140     |
|   | 529.232          | 32 | 35 | 6   | 60    | 265     |

#### APPLICATIONS

Toute fixation ou positionnement soumis à des contraintes mécaniques et à des températures élevées. Fixation d'inserts, chaudronnerie, mécanique, divers...



### Aimant de manutention type MS.

202C

Utilisé pour la collecte en vrac de pièces métalliques, le ramassage de copeaux, ou le tri des pièces en fer et en acier.

Le champ magnétique est activé en tirant la poignée vers le haut.

Selon la fréquence d'utilisation et les conditions ambiantes, nous avons des versions différentes.

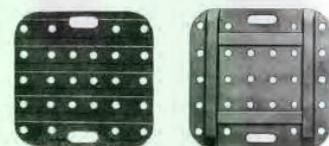


### Plaques pour chemins à rouleaux en aluminium.

203

Efficaces, légères, durée de vie prolongée, disponibles en + - 30 modèles différents, rectangulaires, carrées, arrondies, à trous et à traverses, ou seulement à traverses, sans ou avec poignées.

Sur demande, Mentionnez le nombre de pièces.



### Plateaux de séchage, pour noyaux.

203A

Efficaces, légers, durée de vie prolongée, disponibles en + - 20 modèles différents.

Sur demande, Mentionnez le nombre de pièces.

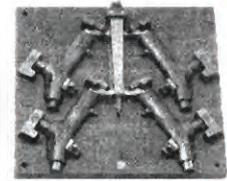


### Plaque-modèle en stratifié contreplaqué résine / bois.

204

Pour tous les types de systèmes de moulage et de compactage  
Nous fournissons:

- a - Dimensions standards, non usinées, dans différentes épaisseurs de 6 à 100mm.
- b - Dimensions standards usinées (taillées et/ou usinées pour exiger l'épaisseur requise, coupées)
- c - Dimensions standards usinées, prêtes à être utilisées, à votre dessin ou description.



### Plaque-modèle / plaque de gazage.

204A

En matériau synthétique "S", avantageux d'un point de vue technique et économique, d'une bonne résistance à l'abrasion, pas de fissure ni d'éclat, hydrofuge, densité 0,96 gr. / cm<sup>3</sup> absolument imperméable au gaz.  
Dimensions des plaques : 500 x 1000, 1000 x 1000, 1000 x 2000, 650 x 6000 mm.  
Épaisseurs 2 - 250 mm.  
Également livrables prêtes à l'emploi, usinées d'après plan.

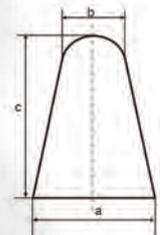


### Cheneaux de coulée pour plaque modèle, (profilé en PVC mou).

205

Vendus au mètre en rouleaux, résistants jusqu'à 60°C, ds CAT, grande longévité, réutilisables, démoulage facile par surfaces lisses et résistants à l'usure, sans plomb, ne fait pas de plis, simple à fixer sur la plaque modèle.

| Référence | Base (a) mm | Sommet (b) mm | Hauteur (c) mm | Section mm <sup>2</sup> |
|-----------|-------------|---------------|----------------|-------------------------|
| 205.001   | 10          | 7             | 10             | 75                      |
| 205.002   | 12          | 8             | 13             | 116                     |
| 205.003   | 14          | 8             | 17             | 168                     |
| 205.004   | 17          | 10            | 20             | 280                     |
| 205.005   | 20          | 12            | 22             | 323                     |
| 205.006   | 24          | 14            | 26             | 509                     |
| 205.007   | 30          | 20            | 35             | 845                     |



### Cordons d'étanchéité, sans amiante.

206

Cordons malléables pour châssis de fonderie. Prêts à l'emploi en cartons, longueur 80 cm.  
Composants de base : charge silicate agglomérée avec une huile minérale modifiée. Possibilité de stockage presque illimité. Reste plastique même en cas de fortes diminutions de température, joint hermétique pour les parties de châssis, évite les écoulements et les pertes de fonte et contribue à la fabrication de pièces précises.

| Référence  | 206.003 | 206.004 | 206.0045 | 206.005 | 206.006 | 206.007 | 206.008 | 206.009 |
|------------|---------|---------|----------|---------|---------|---------|---------|---------|
| mm         | 3       | 4       | 4,5      | 5       | 6       | 7       | 8       | 9       |
| Boîte de m | 672     | 604     | 499      | 414     | 307     | 394     | 312     | 249     |

| Référence  | 206.010 | 206.012 | 206.014 | 206.016 | 206.018 | 206.020 | 206.024 |
|------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| mm         | 10      | 12      | 14      | 16      | 18      | 20      | 24      |
| Boîte de m | 211     | 158     | 108     | 83      | 67      | 53      | 36      |



### Colles à noyaux PULIT.

206A

Non toxiques, haute viscosité, colles non inflammables.  
Colles à froid autodurcissantes pour les noyaux et pour assurer l'étanchéité des moules résine prise à froid.  
Appliquez en faible épaisseur et assemblez de suite les parties à coller pour éviter la formation de peau.  
Colle fluide (F), conditionnement en tube 1 kg, référence : 52.310100017  
Colle épaisse (P), conditionnement en tube 1 kg, référence : 52.310100010



### Joint d'étanchéité ABDICHTMASSE.

206B

L'Abdichtmasse est une masse plastique à base inorganique pour assurer l'étanchéité des moules (moulage en sable à vert, moules à prise chimique à froid)  
Les colles à noyaux sont souvent utilisées pour faire l'étanchéité des moules.  
Le durcissement de la colle provoque ensuite des problèmes en sablerie.  
L'avantage de L'Abdichtmasse est d'éviter ce phénomène.  
Conditionnement en Tube 1kg, réf: 52.310200000



### Cordes de nylon.

207

Pour l'évacuation de l'air et des gaz provenant de moules et de noyaux. Idéales pour les liants chimiques types "cold-box".

| Référence     | 207.002 | 207.003 | 207.004 | 207.005 | 207.006 | 207.007 | 207.008 | 207.010 |
|---------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Ø mm          | 2       | 3       | 4       | 5       | 6       | 7       | 8       | 10      |
| Long. botte m | 100     | 100     | 100     | 100     | 100     | 100     | 100     | 100     |

| Référence     | 207.012 | 207.015 | 207.018 | 207.020 | 207.022 | 207.025 | 207.030 |
|---------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Ø mm          | 12      | 15      | 18      | 20      | 22      | 25      | 30      |
| Long. botte m | 100     | 100     | 100     | 100     | 100     | 50      | 50      |



### Cordes de cire, blanche.

208

A introduire pendant le moulage à faible distance d'espaces vides dans le moule. Rouleaux de 1 kg, cordes armées de fil de jute.

| Référence | 208.002 | 208.003 | 208.004 | 208.005 | 208.006 | 208.008 | 208.010 |
|-----------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Ø mm      | 2       | 3       | 4       | 5       | 6       | 8       | 10      |

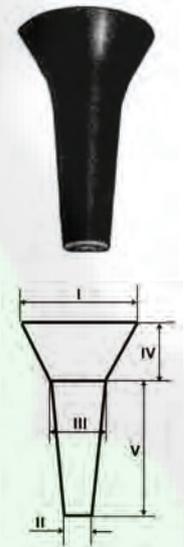
De plus grands Ø sur demande



### Entonnoirs de coulée en caoutchouc rigide.

209

| Référence | I mm | II mm | III mm | IV mm | V mm | Long totale mm | Référence | I mm | II mm | III mm | IV mm | V mm | Long totale mm |
|-----------|------|-------|--------|-------|------|----------------|-----------|------|-------|--------|-------|------|----------------|
| 209.001   | 85   | 30    | 45     | 40    | 95   | 135            | 209.021   | 100  | 40    | 50     | 105   | 245  | 345            |
| 209.002   | 65   | 30    | 40     | 35    | 65   | 100            | 209.022   | 65   | 30    | 35     | 35    | 70   | 105            |
| 209.003   | 50   | 20    | 25     | 40    | 45   | 85             | 209.023   | 55   | 25    | 30     | 35    | 70   | 105            |
| 209.004   | 50   | 20    | 20     | 45    | 40   | 85             | 209.024   | 55   | 15    | 25     | 15    | 100  | 115            |
| 209.005   | 70   | 25    | 40     | 45    | 80   | 125            | 209.025   | 50   | 10    | 25     | 25    | 60   | 85             |
| 209.006   | 80   | 25    | 40     | 65    | 115  | 180            | 209.026   | 60   | 15    | 25     | 25    | 60   | 85             |
| 209.007   | 50   | 25    | 30     | 40    | 80   | 120            | 209.027   | 70   | 15    | 25     | 40    | 50   | 90             |
| 209.008   | 45   | 25    | 30     | 20    | 50   | 70             | 209.028   | 55   | 25    | 30     | 40    | 110  | 150            |
| 209.009   | 55   | 25    | 30     | 40    | 90   | 130            | 209.029   | 75   | 25    | 40     | 30    | 100  | 130            |
| 209.010   | 60   | 23    | 30     | 40    | 110  | 150            | 209.030   | 50   | 20    | 25     | 30    | 70   | 100            |
| 209.011   | 55   | 23    | 30     | 40    | 135  | 175            | 209.031   | 50   | 20    | 25     | 30    | 70   | 100            |
| 209.012   | 60   | 25    | 30     | 40    | 45   | 85             | 209.032   | 60   | 25    | 30     | 30    | 60   | 90             |
| 209.013   | 60   | 25    | 30     | 35    | 50   | 85             | 209.033   | 80   | 25    | 55     | 30    | 90   | 120            |
| 209.014   | 60   | 25    | 30     | 30    | 70   | 100            | 209.034   | 40   | 25    | 30     | 20    | 70   | 90             |
| 209.015   | 60   | 25    | 35     | 35    | 95   | 130            | 209.035   | 60   | 20    | 30     | 25    | 90   | 115            |
| 209.016   | 70   | 25    | 35     | 60    | 140  | 200            | 209.036   | 60   | 25    | 30     | 50    | 70   | 120            |
| 209.017   | 65   | 25    | 45     | 20    | 65   | 85             | 209.037   | 100  | 50    | 70     | 35    | 85   | 120            |
| 209.018   | 55   | 25    | 35     | 60    | 185  | 245            | 209.038   | 90   | 20    | 30     | 40    | 210  | 250            |
| 209.019   | 80   | 35    | 50     | 50    | 205  | 255            | 209.039   | 60   | 25    | 30     | 40    | 160  | 200            |
| 209.020   | 85   | 35    | 60     | 80    | 215  | 295            |           |      |       |        |       |      |                |



### Entonnoirs de coulée en caoutchouc FLEXI.

209A

En diverses gommés combinées, élastiques.

Tête en caoutchouc mou. Tige en résine dure, à tête creuse.

La compressibilité nécessaire lors du montage est améliorée sans risque de déformation ou de pliage de la tige.

Toutes les dimensions de la référence 209 sont livrables en type "Flexi".

D'autres dimensions sur demande.

Quantité minimale : 5 pièces par modèle.



### Masselottes en caoutchouc rigide.

210

En forme de "coin".

| Référence | Au-dessus mm | En-dessous mm | Hauteur mm |
|-----------|--------------|---------------|------------|
| 210.001   | 75 x 50      | 50 x 15       | 140        |
| 210.002   | 80 x 55      | 50 x 15       | 200        |
| 210.003   | 70 x 40      | 50 x 15       | 100        |

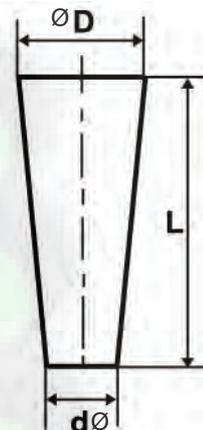


### Masselottes en caoutchouc rigide.

211

Rondes (côniques).

| Référence | D<br>mm | d<br>mm | L<br>mm | Référence | D<br>mm | d<br>mm | L<br>mm |
|-----------|---------|---------|---------|-----------|---------|---------|---------|
| 211.001   | 25      | 15      | 95      | 211.013   | 60      | 55      | 50      |
| 211.002   | 30      | 25      | 105     | 211.014   | 50      | 40      | 50      |
| 211.003   | 40      | 25      | 150     | 211.015   | 60      | 25      | 55      |
| 211.004   | 55      | 25      | 90      | 211.016   | 70      | 60      | 65      |
| 211.005   | 60      | 50      | 135     | 211.017   | 30      | 25      | 135     |
| 211.006   | 70      | 30      | 125     | 211.018   | 60      | 50      | 100     |
| 211.007   | 45      | 10      | 90      | 211.019   | 60      | 50      | 80      |
| 211.008   | 90      | 75      | 155     | 211.020   | 60      | 40      | 105     |
| 211.009   | 55      | 30      | 140     | 211.021   | 60      | 40      | 80      |
| 211.010   | 80      | 50      | 60      | 211.022   | 40      | 20      | 40      |
| 211.011   | 65      | 25      | 45      | 211.023   | 50      | 45      | 40      |
| 211.012   | 75      | 55      | 80      | 211.024   | 60      | 40      | 105     |



### Bassins de coulée en caoutchouc rigide.

212

| Référence | Longueur<br>mm | Largeur<br>mm | Hauteur<br>mm |
|-----------|----------------|---------------|---------------|
| 212.001   | 205            | 85            | 70            |
| 212.002   | 150            | 60            | 80            |



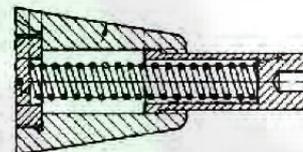
### Entonnoirs de coulée à ressort, entièrement en laiton.

213

Version ronde.

Lors de la commande, il suffit de mentionner **la longueur**.

Cet article ne peut être échangé car il s'agit d'exécution sur demande.



### LIFT-BOY.

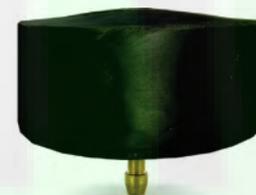
213A

Poussoir/ejecteur pneumatique permettant facilement le démoulage en production des noyaux, des moules et des modèles. Les parties compliquées et délicates seront démoulées sans casse.

| Référence       | dimensions mm |  | force max<br>A 6 bars | déformations<br>sans charge | max mm<br>avec charge |
|-----------------|---------------|--|-----------------------|-----------------------------|-----------------------|
|                 | Ø x hauteur   |  |                       |                             |                       |
| 941.liftboy.30  | 30 x 20       |  | 250N                  | 3                           | 1.5                   |
| 941.liftboy.40  | 40 x 20       |  | 370N                  | 5                           | 2                     |
| 941.liftboy.50  | 50 x 25       |  | 600N                  | 7                           | 3                     |
| 941.liftboy.60  | 60 x 25       |  | 900N                  | 9                           | 4                     |
| 941.liftboy.80  | 80 x 25       |  | 1700N                 | 11                          | 5                     |
| 941.liftboy.100 | 100 x 25      |  | 3000N                 | 15                          | 6                     |



Repos



Sous pression

### Tubes en laiton, cylindriques.

214

Épaisseur 1 mm, sans soudure, pour entonnoirs de coulée dans le chantier de moulage machines et pour le noyautage. Longueur standard 300 mm

| Référence | 214.001 | 214.002 | 214.003 | 214.004 | 214.005 | 214.006 | 214.007 | 214.008 | 214.009 |
|-----------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Ø mm      | 10      | 15      | 20      | 25      | 30      | 35      | 40      | 45      | 50      |

Autre longueur sur demande.



215



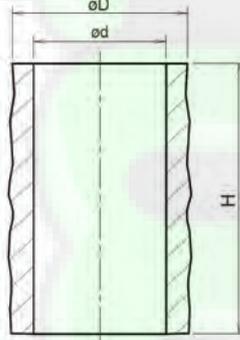
### Manchons isolants, à isolation élevée, KALMIN 50.

Manchons fibreux très isolants utilisables en fonderie d'alliages légers, d'alliages cuivreux. La densité de 0,45 des manchons leur procure de très bonnes propriétés d'isolation. Les manchons (ou tubes) sont neutres vis à vis des matériaux de moulage et de l'alliage liquide. Leur résistance permet l'utilisation de ces manchons en moulage mécanisé. Ils se coupent facilement pour s'adapter aux raccordements pièces, ou bien pour obtenir une hauteur requise.

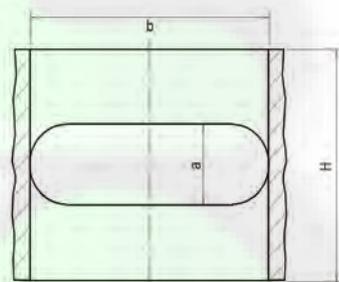
#### 1 - Manchons cylindriques

| Code    | Type    | Dimensions mm |     |     | Vol. (dm <sup>3</sup> ) | Qté / Carton | Qté / Palette |
|---------|---------|---------------|-----|-----|-------------------------|--------------|---------------|
|         |         | Ø mm          | ep. | H   |                         |              |               |
| 510 012 | D15H150 | 15            | 8   | 150 | -                       | 432          | 10368         |
| 510 000 | A 0     | 20            | 8   | 300 | 0,10                    | 178          | 4272          |
| 510 002 | A 0,25  | 25            | 8   | 300 | 0,15                    | 117          | 2808          |
| 510 919 | A 0,5   | 30            | 8   | 300 | 0,21                    | 112          | 2688          |
| 510 893 | A 1     | 40            | 8   | 300 | 0,38                    | 70           | 1680          |
| 510 894 | A 1,5   | 50            | 8   | 300 | 0,59                    | 50           | 1200          |
| 510 895 | A 2     | 60            | 8   | 300 | 0,85                    | 40           | 960           |
| 510 003 | A 2,2   | 64            | 8   | 300 | 0,97                    | 35           | 840           |
| 510 004 | A 2,5   | 70            | 8   | 300 | 1,15                    | 30           | 720           |
| 510 896 | A 3     | 80            | 8   | 300 | 1,51                    | 20           | 480           |
| 510 037 | A 3,5   | 90            | 8   | 300 | 1,91                    | 18           | 432           |
| 510 897 | A 4     | 100           | 8   | 300 | 2,36                    | 15           | 360           |
| 510 920 | A 5     | 120           | 8   | 300 | 3,39                    | 11           | 264           |
| 510 006 | A 5,4   | 127           | 10  | 300 | 3,80                    | 9            | 216           |
| 510 917 | A 6     | 140           | 10  | 200 | 3,08                    | 14           | 280           |
| 510 918 | A 7     | 160           | 11  | 200 | 4,02                    | 12           | 240           |
| 510 898 | A 8     | 180           | 11  | 200 | 5,09                    | 10           | 200           |
| 510 899 | A 9     | 200           | 11  | 200 | 6,28                    | 8            | 160           |

#### 1 - Manchons cylindriques



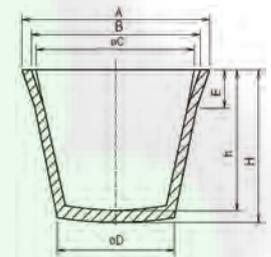
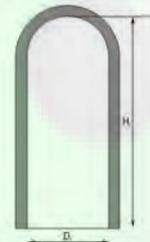
#### 2 - Manchons ovales



#### 2 - Manchons ovales

| Code    | Type         | Dimensions mm |     |     | Vol. (dm <sup>3</sup> ) | Module (cm) |       | Qté / Carton | Qté / Palette |
|---------|--------------|---------------|-----|-----|-------------------------|-------------|-------|--------------|---------------|
|         |              | a             | b   | H   |                         | Manchon     | Geom. |              |               |
| 510 007 | 35-90 / 300  | 35            | 90  | 300 | 0,9                     | 2,9         | 2,0   | 35           | 840           |
| 510 008 | 55-90 / 300  | 55            | 90  | 300 | 1,3                     | 4,4         | 3,0   | 25           | 600           |
| 510 009 | 25-75 / 300  | 25            | 75  | 300 | -                       | -           | -     | 48           | 1152          |
| 510 010 | 50-125 / 300 | 50            | 125 | 300 | -                       | -           | -     | 20           | 480           |
| 510 926 | OA 2         | 40            | 80  | 150 | 0,4                     | 1,7         | 1,2   | 72           | 1728          |
| 510 927 | OA 3         | 40            | 120 | 150 | 0,7                     | 1,9         | 1,3   | 48           | 1152          |
| 510 928 | OA 4         | 60            | 140 | 150 | 1,1                     | 2,5         | 1,7   | 34           | 816           |
| 510 929 | OA 5         | 80            | 160 | 150 | 1,7                     | 2,9         | 2,0   | 24           | 576           |
| 510 930 | OA 6         | 100           | 200 | 200 | 3,6                     | 3,8         | 2,6   | 14           | 280           |

#### 3 - Manchons dômes



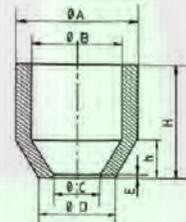
#### 3 - Manchons dômes

| Code    | Type      | Type      | Dimensions mm |     |     | Vol. (dm <sup>3</sup> ) | Quantité par |         |
|---------|-----------|-----------|---------------|-----|-----|-------------------------|--------------|---------|
|         |           |           | D.            | H   | Ep. |                         | Carton       | Palette |
| 510 015 | DA 0,5/45 | DA 30     | 30            | 45  | 9   | 0,035                   | 455          | 10920   |
| 510 938 | DA 1      | DA 40     | 40            | 65  | 9   | 0,084                   | 260          | 6240    |
| 510 048 | DA 1,5    | DA 52     | 52            | 75  | 9   | 0,194                   | 135          | 3240    |
| 510 017 | DA 2,1    | DA 62     | 62            | 88  | 9   | 0,550                   | 106          | 2544    |
| 510 021 | DA 2,75   | DA 75     | 75            | 112 | 9   | -                       | 72           | 1728    |
| 510 013 | DA 3,5    | DA 90     | 90            | 105 | 10  | 1,130                   | 50           | 1000    |
| 510 999 | DA 1/152  | DA 40/152 | 40            | 152 | 9   | -                       | 125          | 3000    |
| 511 000 | DA 2/152  | DA 60     | 60            | 152 | 9   | -                       | 70           | 1680    |
| 511 001 | DA 3/152  | DA 80     | 80            | 152 | 9   | -                       | 48           | 1152    |
| 511 002 | DA 4/152  | DA 100    | 100           | 152 | 9   | -                       | 30           | 600     |
| 510 996 | DA 0/120  | DA 20     | 20            | 120 | 9   | -                       | 320          | 7680    |

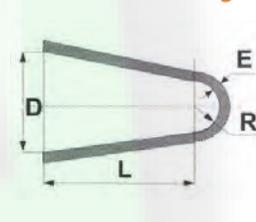
#### 3 - Poches

| Type  | A   | B   | C   | D   | E  | H   | h   | Vol. (dm <sup>3</sup> ) |
|-------|-----|-----|-----|-----|----|-----|-----|-------------------------|
| APF 1 | 375 | 340 | 300 | 230 | 55 | 300 | 260 | 14                      |
| APF 2 | 510 | 480 | 420 | 390 | 90 | 335 | 305 | 30                      |

#### 5 - Manchons Forme TA



#### 6 - Cônes de bouchage



#### 5 - Manchons Forme TA ( cylindro-coniques )

| Type    | Dimensions mm |    |     |    | Vol. (dm <sup>3</sup> ) | Module (cm) |       | Quantité par |         |      |
|---------|---------------|----|-----|----|-------------------------|-------------|-------|--------------|---------|------|
|         | B             | C  | H   | h  |                         | Kalmin 50   | Geom. | Carton       | Palette |      |
| ATA 0   | 50            | 25 | 100 | 15 | 12,5                    | 0,56        | 1,4   | 1,0          | 120     | 2880 |
| ATA 1   | 78            | 38 | 100 | 27 | 11                      | 0,94        | 2,0   | 1,4          | 60      | 1440 |
| ATA 2   | 85            | 45 | 100 | 34 | 14,5                    | 1,07        | 2,1   | 1,5          | 45      | 1080 |
| ATA 2R  | 87            | 45 | 150 | 34 | 14                      | 1,53        | 2,4   | 1,7          | 30      | 720  |
| ATA 3   | 94            | 48 | 150 | 43 | 18                      | 1,72        | 2,5   | 1,8          | 28      | 672  |
| ATA 4   | 118           | 60 | 150 | 50 | 19,5                    | 2,22        | 2,9   | 2,1          | x       | 350  |
| ATA 4-5 | 147           | 70 | 165 | 68 | 22,5                    | 3,16        | 3,5   | 2,5          | x       | 240  |
| ATA 5   | 147           | 70 | 195 | 68 | 22,5                    | 3,60        | 3,8   | 2,7          | x       | 216  |
| ATA 5-6 | 175           | 87 | 200 | 90 | 23,5                    | 4,68        | 4,1   | 2,9          | x       | 171  |

#### 6 - Cônes de bouchage

| Code    | Type Cône | Dimensions |     |    |    | Qté / Carton |
|---------|-----------|------------|-----|----|----|--------------|
|         |           | D          | L   | r  | Ep |              |
| 510 005 | 6235/120  | 62         | 119 | 10 | 9  | 162          |
| 510 985 | 9015/145  | 90         | 145 | 8  | 7  | 46           |
| 510 019 | 4210/91   | 42         | 91  | 10 | 7  | 210          |
| 510 024 | 5614/150  | 56         | 150 | 7  | 8  | 150          |
| 510 995 | 6232/104  | 62         | 120 | 16 | 8  | 162          |
| 510 051 | 4412/112  | 44         | 112 | 6  | 7  | -            |

216



### Manchons isolants, exothermiques KALMINEX 2000.

Le KALMINEX\* 2000 se classe dans la gamme des produits isolants exothermiques avec toutefois l'originalité d'une faible densité, d'une bonne perméabilité, et d'une bonne tenue mécanique au moulage.

Application : Pour les fontes et les aciers, les manchons sont disponibles du Ø 40 à 120 mm.

Caractéristiques : Rendement des manchons :

Pour un même diamètre, les mesures sur les masselottes avec le KALMINEX 2000 ont permis de déterminer des temps de solidification de 2,25 à 2,60 fois ceux obtenus avec du sable siliceux aggloméré au silicate de soude.

Le facteur d'extension de module (F.E.M.) moyen que nous conseillons est de 1,6 .

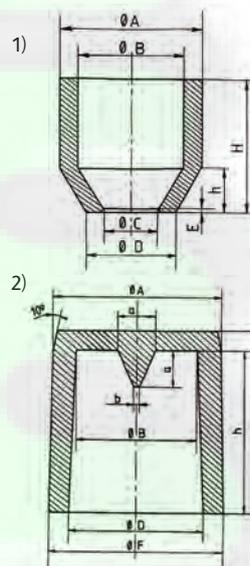
Le rendement des masselottes est de l'ordre de 30 à 40 %.

Pour le calcul des modules géométriques, on considère que toutes les surfaces sont refroidissantes.

Caractéristiques physiques : Couleur gris - Densité 0,60 environ - Liants Organiques

#### 1 - Manchons ZTA

| Type    | Module (cm) |       | Dimensions (mm) |     |    |     |   |     |    | Volume utile (dm <sup>3</sup> ) | Quantité par palette |
|---------|-------------|-------|-----------------|-----|----|-----|---|-----|----|---------------------------------|----------------------|
|         | Klx         | Géom. | A               | B   | C  | D   | E | H   | h  |                                 |                      |
| ZTA 0   | 1,5         | 1,0   | 75              | 50  | 25 | 55  | 3 | 100 | 15 | 0,18                            | 1092                 |
| ZTA 1   | 2,1         | 1,4   | 100             | 78  | 38 | 69  | 3 | 100 | 27 | 0,41                            | 560                  |
| ZTA 2   | 2,3         | 1,5   | 114             | 85  | 45 | 74  | 3 | 100 | 34 | 0,48                            | 420                  |
| ZTA 2R  | 2,6         | 1,7   | 115             | 87  | 45 | 74  | 3 | 150 | 34 | 0,80                            | 300                  |
| ZTA 3   | 2,7         | 1,8   | 130             | 94  | 48 | 76  | 4 | 150 | 43 | 0,90                            | 280                  |
| ZTA 4   | 3,2         | 2,1   | 157             | 118 | 60 | 97  | 4 | 150 | 50 | 1,4                             | 160                  |
| ZTA 4-5 | 3,8         | 2,5   | 192             | 147 | 70 | 120 | 5 | 165 | 68 | 2,3                             | 120                  |
| ZTA 5   | 4,1         | 2,7   | 192             | 147 | 70 | 120 | 6 | 195 | 68 | 2,8                             | 96                   |
| ZTA 5-6 | 4,4         | 2,9   | 222             | 175 | 87 | 132 | 6 | 200 | 90 | 3,9                             | 72                   |



#### 2 - Manchons ZPK

| Type        | Module (cm) |       | Dimensions (mm) |       |       |       |       |       |      | Volume utile (dm <sup>3</sup> ) | Quantité par emballage |
|-------------|-------------|-------|-----------------|-------|-------|-------|-------|-------|------|---------------------------------|------------------------|
|             | Klx 2000    | Géom. | A               | B     | D     | F     | h     | H     |      |                                 |                        |
| ZP 3,5/5 KE | 1,00        | 0,6   | 44,0            | 30,5  | 35,0  | 47,5  | 39,5  | 49,5  | 0,03 | 5824                            |                        |
| ZP 3,5/5K   | 1,00        | 0,6   | 49,0            | 30,5  | 35,0  | 53,0  | 39,5  | 49,5  | 0,03 | 4480                            |                        |
| ZP 4/5 K1   | 1,00        | 0,6   | 56,0            | 37,5  | 41,5  | 59,0  | 40,0  | 52,0  | 0,04 | 3528                            |                        |
| ZP 4/7 KE   | 1,20        | 0,75  | 53,0            | 35,5  | 41,5  | 58,5  | 64,0  | 71,5  | 0,07 | 2680                            |                        |
| ZP 4/7 K    | 1,20        | 0,75  | 59,0            | 35,5  | 41,5  | 62,5  | 63,0  | 71,5  | 0,07 | 2120                            |                        |
| ZP 4/95 K   | 1,30        | 0,80  | 59,0            | 36,0  | 42,5  | 63,0  | 85,0  | 97,0  | 0,10 | 1696                            |                        |
| ZP 5/8 K    | 1,50        | 0,95  | 70,0            | 48,0  | 52,0  | 73,5  | 70,0  | 80,0  | 0,13 | 1404                            |                        |
| ZP 6/9 K    | 1,70        | 1,05  | 76,0            | 52,5  | 57,5  | 80,0  | 78,5  | 91,0  | 0,18 | 1056                            |                        |
| ZP 6/12 K   | 1,80        | 1,10  | 73,0            | 50,0  | 58,5  | 79,0  | 105,0 | 116,5 | 0,25 | 792                             |                        |
| ZP 7/10 K   | 2,00        | 1,25  | 89,5            | 65,0  | 69,5  | 94,0  | 87,0  | 99,0  | 0,30 | 672                             |                        |
| ZP 8/11 K   | 2,25        | 1,40  | 99,0            | 71,5  | 79,0  | 102,0 | 96,5  | 108,0 | 0,42 | 560                             |                        |
| ZP 9/12 K   | 2,50        | 1,55  | 110,0           | 81,0  | 89,0  | 115,0 | 104,5 | 120,0 | 0,58 | 360                             |                        |
| ZP 10/13 K  | 2,80        | 1,75  | 119,5           | 91,0  | 97,0  | 127,5 | 118,0 | 133,0 | 0,80 | 288                             |                        |
| ZP 12/15 K  | 3,20        | 2,00  | 148,0           | 112,0 | 118,0 | 154,5 | 130,0 | 150,0 | 1,35 | 160                             |                        |
| ZP 14/15 K  | 3,50        | 2,20  | 167,0           | 127,0 | 134,0 | 173,0 | 133,0 | 158,0 | 1,78 | 120                             |                        |
| ZP 16/15K   | 4,00        | 2,50  | 192,0           | 153,0 | 160,0 | 201,0 | 133,0 | 160,0 | 2,56 | 100                             |                        |

| Type        | Dimensions en mm de la barette crève masselotte |   |
|-------------|---|---|
|             | a   | b |
| ZP 3,5/5 KE | 12  | 2 |
| ZP 3,5/5K   | 12  | 2 |
| ZP 4/5 K    | Pas de crève masselotte                         |   |
| ZP 4/7 KE   | 14  | 2 |
| ZP 4/7 K    | 14  | 2 |
| ZP 4/95 K   | 14  | 2 |
| ZP 5/8 K    | 16  | 2 |
| ZP 6/9 K    | 18  | 2 |
| ZP 6/12 K   | 20  | 2 |
| ZP 7/10 K   | 20  | 3 |
| ZP 8/11 K   | 22  | 3 |
| ZP 9/12 K   | 24  | 3 |
| ZP 10/13 K  | 26  | 3 |
| ZP 12/15 K  | 28  | 3 |
| ZP 14/15 K  | Pas de crève masselotte                         |   |
| ZP 16/15K   | Pas de crève masselotte                         |   |

### Manchons isolants avec filtre intégré KALPUR.

216A

C'est la combinaison du filtre et du manchon qui formant un ensemble, remplace avantageusement le système d'alimentation conventionnel.

La coulée directe des pièces par la partie supérieure de l'empreinte a toujours été un objectif à atteindre pour des raisons économiques :

- . Réduction ou élimination du système de coulée,
- . Gains à l'ébarbage,
- . Réduction de la mise au mille,
- . Amélioration de la solidification dirigée,
- . Possibilité de réduire la taille des moules,
- . Amélioration de la qualité des pièces,
- . Diminution des retouches.

Disponibles avec ou sans galette de segmentation

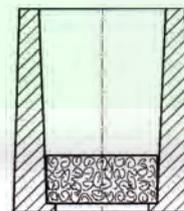
Il existe plusieurs type de "KALPUR" en fonction des process et des matières mises en oeuvre :

KALPUR AL : Pour Aluminium , Filtres SEDEX ou SIVEX FC

KALPUR ST : Pour Acier , Filtres STELEX ZR ou STELEX PrO

KALPUR FE : Pour Fontes , Filtres SEDEX

Informations et conseils sur demande.



217



### Filtres en mousse de céramique.

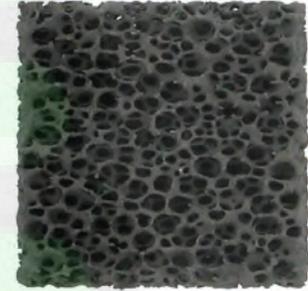
#### 1 - Filtres SEDEX : En mousse de céramique de couleur grise à base de carbure de silicium (SiC).

La structure réticulaire à porosité ouverte et la surface développée importante permettent par un effet mécanique de retenir les grosses particules et de piéger les fines inclusions présentes dans le métal liquide, même si leurs dimensions sont inférieures à celles des pores du filtre.

Le SEDEX est applicable aux fontes à graphite lamellaire, fontes à graphite sphéroïdal, fontes malléables, fontes alliées, bronzes et cupro-aluminium.

La porosité est définie en unités «Pore Per Inch». Nbre de pores par pouce linéaire (= 25 mm).

La gamme s'étend du 10 au 40 ppi pour les fontes.



| Dimensions mm | Porosité ppi | Descente Ø mm S mm | Σ Cheneaux mm² | Σ Attaque mm² | Poids maxi filtré en kg* |          |
|---------------|--------------|--------------------|----------------|---------------|--------------------------|----------|
|               |              |                    |                |               | Fonte GS                 | Fonte GL |
| 30 x 50 x 22  | 10/20/...    | 24                 | 452            | 500           | 30                       | 60       |
| 40 x 110 x 22 | .../20/...   | 40                 | 1257           | 1390          | 90                       | 180      |
| 50 x 50 x 22  | 10/20/30     | 30                 | 707            | 780           | 50                       | 100      |
| 50 x 75 x 22  | 10/20/...    | 36                 | 1018           | 1120          | 75                       | 150      |
| 50 x 100 x 22 | 10/20/...    | 42                 | 1385           | 1520          | 100                      | 200      |
| 75 x 75 x 22  | 10/20/...    | 46                 | 1660           | 1830          | 110                      | 220      |
| 75 x 100 x 22 | 10/20/...    | 55                 | 2376           | 2615          | 150                      | 300      |

| Dimensions mm  | Porosité ppi | Descente Ø mm S mm | Σ Cheneaux mm² | Σ Attaque mm² | Poids maxi filtré en kg* |          |
|----------------|--------------|--------------------|----------------|---------------|--------------------------|----------|
|                |              |                    |                |               | Fonte GS                 | Fonte GL |
| 100 x 100 x 22 | 10/20/...    | 58                 | 2650           | 2900          | 200                      | 400      |
| 100 x 150 x 22 | 10/.../...   | 74                 | 4300           | 4730          | 300                      | 600      |
| 60 x 60 x 18   | 10/20/...    | 36                 | 1018           | 1120          | 70                       | 140      |
| 65 x 65 x 18   | 10/20/...    | 40                 | 1260           | 1390          | 85                       | 170      |
| 75 x 75 x 18   | 10/20/...    | 46                 | 1660           | 1830          | 110                      | 220      |
| 40 x 40 x 15   | .../20/30    | 26                 | 530            | 585           | 30                       | 60       |
| 50 x 50 x 15   | 10/20/30     | 30                 | 710            | 780           | 50                       | 100      |

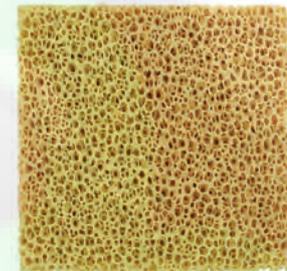
| Dimensions mm | Porosité ppi | Descente Ø mm S mm | Σ Cheneaux mm² | Σ Attaque mm² | Poids maxi filtré en kg* |          |
|---------------|--------------|--------------------|----------------|---------------|--------------------------|----------|
|               |              |                    |                |               | Fonte GS                 | Fonte GL |
| 60 x 60 x 15  | 10/20/30     | 36                 | 1018           | 1120          | 70                       | 140      |
| 75 x 75 x 15  | 10/20/...    | 46                 | 1660           | 1830          | 110                      | 220      |
| 43 x 43 x 13  | 10/20/...    | 26                 | 530            | 585           | 40                       | 75       |
| 50 x 50 x 13  | 10/20/...    | 30                 | 710            | 780           | 50                       | 100      |
| 55 x 55 x 13  | 10/20/...    | 32                 | 800            | 880           | 60                       | 120      |
| 66 x 66 x 13  | 10/.../40    | 38                 | 1135           | 1250          | 85                       | 170      |
| Dia. 40 x 22  | 10/20        | 22                 | 360            | 400           | 25                       | 100      |

\* Les poids maximaux filtrés en kg sont donnés à titre indicatif.

#### 2 - Filtres STELEX ZR : Filtres en mousse de céramique à base de Zircon pour la production des aciers et des fontes, ayant une structure réticulaire qui a été spécialement développée pour la filtration d'alliages coulés à hautes températures.

Adaptés aux différentes techniques de moulage et de coulée, ces filtres permettent de réduire les turbulences lors du remplissage du moule, lesquelles sont propices à la ré-oxydation du métal et à l'érosion du sable de moulage.

La structure réticulaire à porosité ouverte du filtre procure une surface développée importante qui permet de retenir efficacement les particules d'oxydes, les matériaux réfractaires et le sable de moulage. Cette technique permet aussi de piéger les inclusions les plus fines à la surface ou dans le corps du filtre. La température maximale conseillée est de 1680°C.



| Taille du filtre (mm) | Capacité de filtration maximum (kg/filtre) |                 |          | Nb de filtres par carton |
|-----------------------|--|-----------------|----------|--------------------------|
|                       | A Aciers au carbone                        | B Aciers alliés | C Fontes |                          |
| 50 x 50 x 20          | 40   | 55              | -        | 240                      |
| 55 x 55 x 25          | 45   | 70              | -        | 240                      |
| 75 x 75 x 25          | 85   | 125             | -        | 117                      |
| 100 x 100 x 25        | 150  | 220             | 360      | 54                       |
| 125 x 125 x 30        | 235  | 345             | 560      | 40                       |

| Taille du filtre (mm) | Capacité de filtration maximum (kg/filtre) |                 |          |                          |
|-----------------------|--|-----------------|----------|--------------------------|
|                       | A Aciers au carbone                        | B Aciers alliés | C Fontes | Nb de filtres par carton |
| 150 x 150 x 30        | 340  | 495             | 810      | 16                       |
| Ø 50 x 25             | 30   | 45              | -        | 240                      |
| Ø 70 x 25             | 60   | 85              | -        | 117                      |
| Ø 75 x 25             | 65   | 100             | -        | 117                      |
| Ø 80 x 25             | 75   | 110             | -        | 117                      |

| Taille du filtre (mm) | Capacité de filtration maximum (kg/filtre) |                 |          |                          |
|-----------------------|--|-----------------|----------|--------------------------|
|                       | A Aciers au carbone                        | B Aciers alliés | C Fontes | Nb de filtres par carton |
| Ø 90 x 25             | 95   | 140             | -        | 117                      |
| Ø 100 x 25            | 120  | 175             | 280      | 54                       |
| Ø 125 x 30            | 185  | 270             | 440      | 40                       |
| Ø 150 x 30            | 265  | 390             | 635      | 16                       |
| Ø 175 x 35            | -  | -               | 865      | 14                       |
| Ø 200 x 35            | -  | -               | 1130     | 9                        |

#### 3 - Filtres STELEX PRO : Filtres en mousse de céramique à base de carbone et d'alumine.

Caractéristiques physiques : une faible capacité thermique (peu d'absorption de calories), une forte résistance aux températures usuelles de coulée des aciers, une faible dilatation et une excellente résistance au choc thermique.

Résistent aux laitiers et désoxydants courants. Ils ont été conçus pour la filtration des aciers au carbone et des aciers faiblement alliés avec des taux de carbone supérieurs à 0,15 % et peuvent être utilisés avec tous les procédés classiques de moulage et de fusion.

Ces filtres permettent de réduire les turbulences lors du remplissage du moule, lesquelles sont propices à la ré-oxydation du métal et à l'érosion du sable de moulage.

La structure réticulaire à porosité ouverte du STELEX Pro procure une surface développée importante qui permet de retenir efficacement les particules d'oxydes, matériaux réfractaires et sable de moulage. Cette technique permet aussi de piéger les inclusions les plus fines à la surface ou dans le corps du filtre.

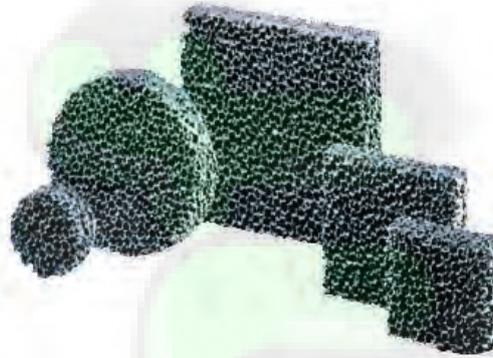
La température maximale conseillée est de 1680°C.

### Filtres en mousse de céramique.

217suite

#### 3 - STELEX\* PrO

| Taille du filtre (mm) | Capacité de filtration maximum (kg/filtre) |   |             | Nb de filtres par carton |
|-----------------------|--|---|-------------|--------------------------|
|                       | A<br>Taux élevé de produits désoxydation   | B<br>Faible taux de produits désoxydation | C<br>Fontes |                          |
| 50 x 50 x 15          | 55   | 70  | 100         | 240                      |
| 50 x 50 x 20          | 55   | 70  | 100         | 240                      |
| 55 x 55 x 25          | 55   | 90  | 120         | 240                      |
| 75 x 75 x 25          | 110  | 165                                       | 225         | 117                      |
| 100 x 100 x 25        | 195  | 290                                       | 400         | 54                       |
| 125 x 125 x 30        | 300  | 460                                       | 625         | 40                       |
| 150 x 150 x 30        | 440  | 660                                       | 900         | 16                       |



| Taille du filtre (mm) | Capacité de filtration maximum (kg/filtre) |   |             | Nb de filtres par carton |
|-----------------------|--|---|-------------|--------------------------|
|                       | A<br>Taux élevé de produits désoxydation   | B<br>Faible taux de produits désoxydation | C<br>Fontes |                          |
| 150 x 200 x 30        | 585  | 879                                       | 1200        | 16                       |
| Ø 50 x 20             | 40   | 60  | 75          | 240                      |
| Ø 50 x 25             | 40   | 60  | 75          | 240                      |
| Ø 60 x 25             | 55   | 80  | 110         | 117                      |
| Ø 70 x 25             | 75   | 110                                       | 150         | 117                      |
| Ø 75 x 25             | 85   | 130                                       | 170         | 117                      |
| Ø 90 x 25             | 125  | 185                                       | 250         | 117                      |

| Taille du filtre (mm) | Capacité de filtration maximum (kg/filtre) |   |             | Nb de filtres par carton |
|-----------------------|--|---|-------------|--------------------------|
|                       | A<br>Taux élevé de produits désoxydation   | B<br>Faible taux de produits désoxydation | C<br>Fontes |                          |
| Ø 100 x 25            | 155  | 225                                       | 310         | 54                       |
| Ø 125 x 30            | 240  | 360                                       | 490         | 40                       |
| Ø 150 x 30            | 345  | 520                                       | 705         | 16                       |
| Ø 175 x 35            | 470  | 700                                       | 960         | 14                       |
| Ø 200 x 35            | 610  | 910                                       | 1255        | 9                        |
| Ø 250 x 40            | -  | -   | 1960        | 8                        |

### Filtres en mousse non céramique pour alliages aluminium, SIVEX FC.

217A

Les filtres SIVEX FC sont en mousse non céramique ayant une structure réticulaire à porosité ouverte, faible densité, aucune particule de filtre n'est laissée dans le bain. pendant la refusion des retours. Sans phosphate. Le risque de reprise de produits phosphoreux du bain dans le four est donc exclu. Avantages le SIVEX FC ne contient pas de composant abrasif ou céramique. Cela signifie qu'il n'y a pas de contrainte au niveau application car le filtre peut être enlevé par usinage sans risque. Disponible en 10 et 20 ppi



| Dimensions (mm) | Surface (cm <sup>2</sup> ) | Nb de filtres par carton | Dimensions (mm) | Surface (cm <sup>2</sup> ) | Nb de filtres par carton |
|-----------------|----------------------------|--------------------------|-----------------|----------------------------|--------------------------|
| 30 x 50 x 22    | 15,0                       | 891                      | 40 RD x 22      | 12,5                       | 847                      |
| 35 x 35 x 22    | 12,3                       | 1056                     | 50 RD x 22      | 19,6                       | 594                      |
| 40 x 40 x 22    | 16,0                       | 847                      | 60 RD x 22      | 28,3                       | 385                      |
| 50 x 50 x 22    | 25,0                       | 594                      | 70 RD x 22      | 38,5                       | 264                      |
| 50 x 75 x 22    | 37,5                       | 396                      |                 |                            |                          |
| 50 x 100 x 22   | 50,0                       | 330                      |                 |                            |                          |
| 75 x 75 x 22    | 56,3                       | 264                      |                 |                            |                          |



### Filtres extrudés en céramique.

217B

Filtres céramiques à structure cellulaire, qui retiennent les corps étrangers venant avec le métal pendant la coulée. Les filtres sont fabriqués par l'extrusion d'une masse céramique. Il se crée des canaux bien séparés les uns des autres, qui forment un réseau. La masse est cuite au four afin d'attendre une haute solidité mécanique et thermique. Il a été développé pour la filtration des métaux ferreux et non-ferreux à températures de coulée jusqu'à 1450°C.



| Dimensions mm    | Références/porosité |         |         | 📦    |
|------------------|---------------------|---------|---------|------|
|                  | 100ppi              | 200ppi  | 300ppi  |      |
| 37,5 x 37,5 x 13 | 217.501             | -       | 217.503 | 432  |
| 40 x 40 x 13     | 217.581             | -       | -       | 1216 |
| 43,5 x 43,5 x 13 | 217.511             | -       | 217.513 | 1216 |
| 50 x 50 x 13     | 217.521             | 217.522 | -       | 240  |
| 55 x 55 x 13     | 217.531             | -       | 217.533 | 250  |

| Dimensions mm  | Références/porosité |         |         | 📦   |
|----------------|---------------------|---------|---------|-----|
|                | 100ppi              | 200ppi  | 300ppi  |     |
| 66 x 66 x 13   | 217.541             | -       | 217.543 | 250 |
| 75 x 75 x 13   | 217.551             | -       | -       | 250 |
| 81 x 81 x 13   | 217.561             | -       | -       | 160 |
| Rond Ø 59 x 12 | 217.591             | 217.592 | -       | 720 |

### Filtres pressés en céramique.

217C

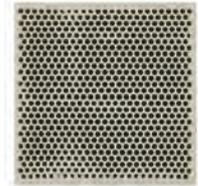
A haute résistance mécanique et choc thermique, à surface de passage définie, pour temps de coulée constants et prévisibles.

#### 1 - Filtres à trous ronds

pour l'aluminium, le magnésium et la fonte jusqu'à 1470°C.

| Référence | Dimensions mm  | Ø trou mm | Nbre trous | Surface passage mm <sup>2</sup> |  |
|-----------|----------------|-----------|------------|---------------------------------|---|
| 217.606   | 37 x 37 x 9,5  | 2,17      | 193        | 529                             | 730   |
| 217.607   | 40 x 40 x 15   | 2,17      | 161        | 595                             | 400   |
| 217.608   | 40 x 40 x 22   | 2,17      | 161        | 595                             | 275   |
| 217.620   | 50 x 30 x 22   | 2,17      | 182        | 673                             | 285   |
| 217.609   | 50 x 50 x 12,5 | 2,31      | 247        | 1035                            | 300   |
| 217.610   | 50 x 50 x 15   | 2,31      | 247        | 1035                            | 260   |
| 217.611   | 50 x 50 x 18   | 2,31      | 247        | 1035                            | 225   |
| 217.612   | 50 x 50 x 22   | 2,31      | 247        | 1035                            | 180   |

| Référence | Dimensions mm  | Ø trou mm | Nbre trous | Surface passage mm <sup>2</sup> |  |
|-----------|----------------|-----------|------------|---------------------------------|---|
| 217.613   | 50 x 75 x 22   | 2,17      | 374        | 1382                            | 120   |
| 217.614   | 50 x 100 x 22  | 2,17      | 510        | 1885                            | 90  |
| 217.615   | 67 x 67 x 12,7 | 2,17      | 550        | 2033                            | 170   |
| 217.616   | 75 x 75 x 22   | 2,17      | 634        | 2344                            | 84  |
| 217.617   | 75 x 100 x 22  | 2,17      | 850        | 3142                            | 56  |
| 217.618   | 82 x 82 x 12,7 | 2,58      | 585        | 3057                            | 110   |
| 217.619   | 100 x 100 x 22 | 2,17      | 941        | 3478                            | 36  |
| 217.621   | 133 x 133 x 22 | 3,8       | 880        | 9975                            | 22  |
| 217.622   | 150 x 100 x 22 | 2,81      | 1087       | 6738                            | 28  |



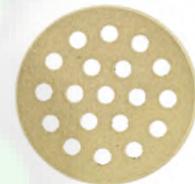
### Régulateurs de coulée en céramique.

218

De composition spéciale, résistance à 1470°C. Pour créer un certain ralentissement dans le flux de métal.

- afin de "calmer" le métal,
- permet une séparation du laitier par décantation avant l'entrée dans le moule,
- l'entonnoir de coulée reste plein,
- sert de support à l'inoculant ou autre produit de traitement du métal.

Grâce au passage ralenti du métal, le rendement du produit de traitement et surtout sa répartition uniforme sur l'ensemble de la quantité de métal sont optimaux.



| Référence | Type      | Ø mm | Hauteur mm | Nombre de trou x Ø mm | Surface de passage mm <sup>2</sup> | Référence | Type       | Ø mm | Hauteur mm | Nombre de trou x Ø mm | Surface de passage mm <sup>2</sup> |
|-----------|-----------|------|------------|-----------------------|------------------------------------|-----------|------------|------|------------|-----------------------|------------------------------------|
| 218.201   | 10 / 160  | 42   | 6,0        | 8 x 5,0               | 157                                | 218.240   | 11 / 220   | 35   | 10,0       | 7 x 6,0               | 198                                |
| 218.204   | 10 / 300  | 54   | 7,0        | 19 x 4,7              | 329                                | 218.242   | 11 / 370   | 50   | 10,0       | 19 x 5,0              | 373                                |
| 218.205   | 10 / 301  | 53   | 7,5        | 12 x 5,3              | 265                                | 218.243   | 11 / 400   | 44   | 10,0       | 13 x 6,0              | 367                                |
| 218.206   | 10 / 302  | 49   | 6,0        | 19 x 4,5              | 302                                | 218.247   | 11 / 600-7 | 50   | 7,0        | 13 x 7,5              | 574                                |
| 218.207   | 10 / 410  | 55   | 6,0        | 46 x 3,4              | 417                                | 218.248   | 11 / 600   | 50   | 10,0       | 19 x 6,5              | 630                                |
| 218.209   | 10 / 440  | 60   | 7,0        | 37 x 4,0              | 465                                | 218.249   | 11 / 650   | 75   | 10,0       | 19 x 6,5              | 630                                |
| 218.211   | 10 / 490  | 60   | 8,0        | 31 x 4,5              | 493                                | 218.250   | 10 / 800-7 | 55   | 7,0        | 19 x 7,3              | 795                                |
| 218.212   | 10 / 500  | 66   | 8,0        | 16 x 6,3              | 499                                | 218.251   | 11 / 800   | 55   | 10,0       | 19 x 7,3              | 795                                |
| 218.214   | 10 / 600  | 65   | 8,0        | 35 x 4,7              | 607                                | 218.252   | 11 / 801   | 79   | 11,0       | 22 x 7,0              | 846                                |
| 218.216   | 10 / 690  | 66   | 8,0        | 64 x 3,7              | 688                                | 218.253   | 11 / 810   | 90   | 12,0       | 115 x 3,0             | 812                                |
| 218.218   | 10 / 710  | 59   | 7,0        | 36 x 5,0              | 707                                | 218.254   | 11 / 855   | 70   | 10,0       | 121 x 3,0             | 855                                |
| 218.219   | 10/710/10 | 59   | 10,0       | 36 x 5,0              | 707                                | 218.256   | 11 / 1177  | 90   | 12,0       | 60 x 5,0              | 1178                               |
| 218.221   | 10 / 800  | 79   | 9,0        | 35 x 5,4              | 801                                | 218.257   | 11/1177-16 | 90   | 16,0       | 60 x 5,0              | 1178                               |
| 218.223   | 10 / 870  | 74   | 9,0        | 31 x 6,0              | 876                                | 218.259   | 11 / 1201  | 69   | 10,0       | 31 x 7,2              | 1262                               |
| 218.224   | 10 / 880  | 60   | 7,0        | 38 x 5,3              | 838                                | 218.260   | 11 / 1250  | 88   | 14,0       | 31 x 7,2              | 1262                               |
| 218.225   | 10 / 881  | 60   | 10,0       | 37 x 5,5              | 879                                | 218.261   | 11 / 1800  | 80   | 11,0       | 31 x 8,3              | 1676                               |
| 218.226   | 10 / 890  | 77   | 8,0        | 42 x 5,4              | 961                                | 218.262   | 11 / 2200  | 90   | 12,0       | 31 x 9,0              | 1971                               |
| 218.227   | 10 / 950  | 70   | 9,5        | 20 x 7,8              | 955                                | 218.263   | 11 / 2740  | 110  | 14,0       | 43 x 9,0              | 2734                               |
| 218.228   | 10 / 1100 | 81   | 9,0        | 59 x 5,1              | 1205                               | 218.264   | 11 / 3000  | 150  | 20,0       | 217 x 4,7             | 3763                               |
| 218.229   | 10 / 1350 | 81   | 9,0        | 59 x 5,4              | 1351                               | 218.265   | 11 / 4000  | 150  | 20,0       | 132 x 6,5             | 4378                               |
| 218.230   | 10 / 1800 | 108  | 10,0       | 113 x 4,5             | 1796                               | 218.266   | 11 / 5000  | 150  | 20,0       | 65 x 10,0             | 5103                               |
| 218.231   | 10 / 2000 | 120  | 10,0       | 287 x 3,0             | 2028                               | 218.267   | 11 / 6000  | 150  | 20,0       | 19 x 20,0             | 5966                               |

Autres formes existantes : rectangulaire à coins aigus et rectangulaire à coins arrondis.

### Galettes de striction.

218A

A - EN CERAMIQUE : Résistante à 1470°C, créer une amorce de rupture des masselottes ou un point de départ pour le sciage.

#### 1 - Forme ronde

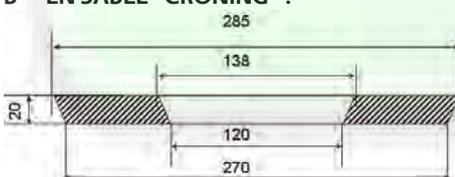
| Référence | Ø extérieur mm | Ø intérieur mm | Hauteur mm |
|-----------|----------------|----------------|------------|
| 218.417   | 170            | 50             | 8          |
| 218.418   | 180            | 50             | 7          |
| 218.420   | 200            | 50             | 9          |
| 218.421   | 250            | 50             | 8          |

#### 2 - Forme rectangulaire

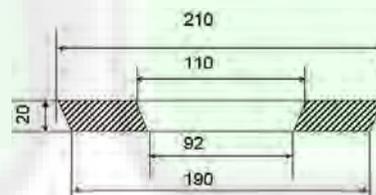
| Référence | Dim. extérieur L x l mm | Trou intérieur mm | Hauteur mm |
|-----------|-------------------------|-------------------|------------|
| 218.504   | 320 x 150               | 80 x 50           | 15,0       |



#### B - EN SABLE "CRONING" :



Référence : A86.GFD120



Référence : A86.GSD90

D'autres dimensionnels sur demande.



### Filtres synthétiques pour l'aluminium en tissu de fibre de verre.

219

1 - Au m<sup>2</sup>, largeur de rouleau 1 à 1,47 m, selon disponibilité.

2 - En découpe : Livrables dans les tissus décrits ci-dessous, dans tous les types et dimensions, sur demande. Précisez-nous la quantité, la taille, la forme, le type et l'ouverture des mailles.

| Types            | G 13      | G 61        | G 45        | G 90        | G 67      | G 65      | G 35      |
|------------------|-----------|-------------|-------------|-------------|-----------|-----------|-----------|
| Mailles mm       | 1,3 x 1,5 | 1,0 x 0,8   | 1,3 x 1,5   | 2,5 x 2,5   | 1,3 x 1,5 | 1,0 x 0,8 | 1,6 x 1,6 |
| Couleur          | Noir      | Brun        | Jaune       | Jaune       | Noir      | Noir      | Noir      |
| Qualité          | Sans gaz  | Produit gaz | Produit gaz | Produit gaz | Sans gaz  | Sans gaz  | Sans gaz  |
| <b>Référence</b> |           |             |             |             |           |           |           |
| 1)               | 219.213   | 219.261     | 219.260     | 219.225     | 219.267   | 219.265   | 219.235   |
| 2)               | 219.213A  | 219.261A    | 219.260A    | 219.225A    | 219.267A  | 219.265A  | 219.235A  |

Existe aussi pour les métaux à point de fusion plus élevé (jusqu'à 1620°C)



### Fibres isolantes haute température SUPERWOOL.

220

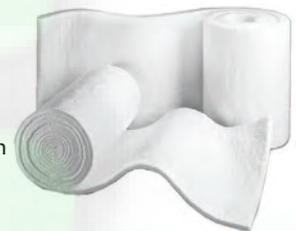
Laine d'isolation haute température composée de fibre de silicate alcalino-terreux. Formulation exonérée de classification cancérigène suivant la note Q de la directive européenne 67/548/CEE.

#### 1 - Nappe 607Max en rouleau de largeur 610mm

| Épaisseur mm | Densité kg/m <sup>3</sup> |    |     |     | Longueur mm | Largeur mm | M <sup>2</sup> / carton |
|--------------|---------------------------|----|-----|-----|-------------|------------|-------------------------|
|              | 64                        | 96 | 128 | 160 |             |            |                         |
| 6            | -                         | -  | x   | -   | 5 500x4     | 610        | 13,42                   |
| 10           | -                         | -  | x   | -   | 18 500      | 610        | 11,28                   |
| 13           | -                         | x  | x   | x   | 14 640      | 610        | 8,93                    |
| 19           | O                         | x  | x   | x   | 9 760       | 610        | 5,95                    |
| 25           | x                         | x  | x   | x   | 7 320       | 610        | 4,46                    |
| 38           | x                         | x  | x   | O   | 4 880       | 610        | 2,98                    |
| 50           | O                         | x  | x   | -   | 3 660       | 610        | 2,23                    |

Repères (O) et largeur 1 220 mm sur demande, avec quantités minimum d'accès.

- Excellentes performances d'isolation thermique
- Absence de liant, de lubrifiant
- Stabilité thermique
- Faible accumulation thermique
- Forte résistance au déchirement
- Souplesse et résilience
- Insensibilité au choc thermique
- Bonne isolation phonique
- Faible biopersistance



T°C max d'utilisation : 1200°C  
 Retrait : <2%  
 Composition :  
 SiO<sub>2</sub> = 60-70%  
 Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> < 0.3%  
 CaO+MgO = 25-40%

#### 2 - Nappe 607TM HT Paper

Composée de fibres Superwool 607TM HT et d'un faible % de liants organiques qui lui confèrent d'excellentes propriétés à la manipulation. Disponible en rouleaux de largeur 500, 610, 1000, 1220 mm.

| Épaisseur mm | Longueur m |
|--------------|------------|
| 1            | 40         |
| 2            | 20         |
| 3            | 15         |
| 4            | 10         |
| 5            | 10         |
| 6            | 10         |

- Bonne résistance au déchirement
- Haute flexibilité
- Faible teneur en shots
- Épaisseur précise
- Lisse sur les deux faces
- Parfaite résistance au choc thermique
- Très faible conductivité thermique
- Non mouillée par l'aluminium en fusion
- Aucune réaction avec les briques à base alumine dans la gamme de température d'utilisation en continue typique



T°C max d'utilisation : 1300°C  
 Retrait : <2%  
 Composition :  
 SiO<sub>2</sub> = 70-80%  
 CaO + MgO = 18-25%  
 Others <3%

### Cordons d'isolation en fibre de verre renforcée.

220A

T°C d'utilisation 600-700°C

Excellente isolation flexible

Haute résistance à la déchirure, l'abrasion

Résiste aux produits chimiques

| Référence      | 220.206 | 220.208 | 220.210 | 220.112 | 220.215 | 220.220 | 220.225 | 220.230 | 220.240 | 220.250 |
|----------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Ø mm           | 6       | 8       | 10      | 12      | 15      | 20      | 25      | 30      | 40      | 50      |
| Long. botte mm | 100     | 100     | 50      | 100     | 50      | 50      | 50      | 25      | 20      | 15      |
| Poids kg       | 1,6     | 2,5     | 3,9     | 5,8     | 4,4     | 7,8     | 12,2    | 8,8     | 12,6    | 14,7    |

D'autres qualités sur demande.



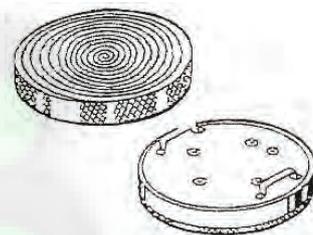
### Couvercles isolants.

220B

Pour les fours de fusion ou de grands creusets, ils permettent d'isoler lors de la fusion et/ou du transport des métaux liquides. Constitués d'une plaque de coque et d'un module réfractaire ajustable.

Matériau résistant à la température du métal, neutre, léger, facile à utiliser.

| Ø mm           | 550       | 600     | 650     | 700     | 750     |
|----------------|-----------|---------|---------|---------|---------|
|                | Référence |         |         |         |         |
| Couvercle four | 220.550   | 220.600 | 220.650 | 220.700 | 220.750 |
| Pièce rechange | 220.551   | 220.601 | 220.651 | 220.701 | 220.751 |



### Accessoires pour le procédé de moulage et de noyautage au CO<sub>2</sub>.

221

#### 1 - Réchauffeur, 220 Volt.

Avec cordon de 2 m et fiche pour outils chauffants.

Référence 221.102, 200 Watt.

#### 2 - Détendeur M 75 en laiton à pression Réf. 221.006

avec valve de sécurité à ressort. Manomètre de contenance gradué de 0 à 315 bars. Pression max. 200 bars.

Manomètre de travail gradué de 0 à 16 bars.

Pour max. 10 bars.

#### 4 - Soufflette pour flexible N°901. Taraudée. Réf. 221.008

Ø intérieur 10 mm

et taraudage pour coude 5/8".

4a) Joint en caoutchouc Réf. 221.009

#### 5 - Coude N°900, taraudé. Réf. 221.010

avec écrou de serrage 5/8" sur la soufflette et taraudage pour ventouse M 12 x 1.

#### 6 - Ventouses en caoutchouc à embout taraudé.

Avec raccordement M 12 x 1 et gicleur incorporé.

| Référence | 221.011 | 221.013 | 221.014 | 221.015 |
|-----------|---------|---------|---------|---------|
| Ø mm      | 60      | 130     | 115     | 135     |
| Couleur   | Rouge   | Noir    | Rouge   | Rouge   |

#### 7 - Sondes à embout taraudé.

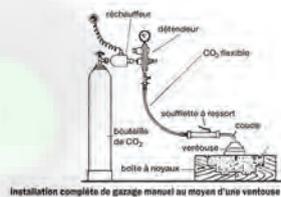
Avec raccordement 5/8"

| Référence   | 221.016 | 221.017 | 221.018 | 221.019 | 221.020 | 221.021 |
|-------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Ø mm        | 4       | 4       | 6       | 6       | 6       | 6       |
| Longueur mm | 400     | 600     | 400     | 600     | 800     | 1000    |

#### 8 - Flexible à CO<sub>2</sub> N°550 Réf. 221.022

De couleur rouge 9,5 mm de calibre

3,25 épaisseur 16 mm Ø extérieur



### Pompe à cylindre HZP 1 à levier manuel. Référence 222.202

222

- Débit: environ 0,45 litre / course
- Pompe à cylindre à levier en métal
- Avec vis de tambour M64x4 et 2"
- Tube d'aspiration télescopique pour fûts de 200 litres
- Bec stable, courbé Convient pour: moteur, hydraulique et l'huile de boîte à l'huile SAE 90, diesel, kérosène, mazout...
- NB : Pas pour fluides corrosifs



### Brûleurs gaz à allumage automatique (piezzo).

223

- Manche en composite plastique renforcé de 30% de verre
- Allumage piézoélectrique, fonction de connexion /déconnexion instantanée
- Brûleurs avec fixation baïonnette •
- Raccord pivotant pour tuyaux flexibles permettant d'éviter l'arrachement des tuyaux flexibles
- Crochet de suspension et support combinés
- Robinet pour un réglage précis de la flamme
- raccord de tuyaux flexibles 3/8»G

1 - Poignée : Long.180mm - haut.80mm - poids 290gr. Référence : A60.336611

2 - Brûleurs :

| Réf.       | Longueur mm | Poids kg | Brûleur Ø | Effet thermique kw | Conso à 4 bars |
|------------|-------------|----------|-----------|--------------------|----------------|
| A60.335602 | 250         | 1,0      | 60        | 102                | 8.000          |
| A60.335302 | 600         | 1,1      |           |                    |                |

D'autres longueurs, Ø et puissances sur demande.

3 - accessoires :

- a - Détendeur propane à pression réglable Référence : A60.306119 de 1 à 4 bars (capacité max 5-20kg/h) - raccord shell
- b - Tuyau gaz agréé ISO 3821 / EN 559 Référence A60.770037  
 - Øint. 6,3 x 5m  
 - Raccord fixe 3/8'L et raccord pivotant 3/8'L
- c - Tétine pour raccord rapide avec filetage intérieur 3/8'L (pour manche)  
 D'autres modèles sur demande.

1)



2)



a)



b)



c)



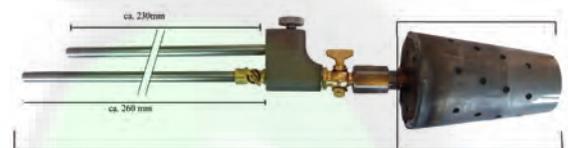
### Brûleur à mazout à air comprimé PERPLEX-2.

223A

Avec valve d'économie de mazout et valve d'air comprimé, gicleur mazout Ø2mm (1 mm sur demande) consommation maximale 32l/h  
 Pour raccordement direct sur le circuit d'air comprimé d'environ 6 bars de pression constante.

Référence : 223.300

Manchon de rechange, Référence : 223.301



Manchon

### Pulvérisateurs d'enduit pour moules et noyaux.

224

Pour la pulvérisation d'enduit, de couche, de démoulant ou autre

| Référence | Buse pulvérisation Ø mm | Connexion au réseau d'air Ø mm | Connexion matière à pulv Ø mm |
|-----------|-------------------------|--------------------------------|-------------------------------|
| 224.101   | 4                       | 10                             | 10                            |
| 224.102   | 7                       | 10                             | 10                            |



### Pistolets de pulvérisation type C.

225

- Idéal pour l'application fine et uniforme, réglage précis.  
 Buse d'air de 1,5 mm (en standard sinon d'autres buses sur demande).  
 La hauteur de buse est réglable  
 Avec bouchon à vis en aluminium, raccord d'air: R 1/4" femelle  
 Option : couvercle de fermeture hermétique permettant, par exemple, la préparation de plusieurs réservoirs. Référence 225.512  
 Pistolet + réservoir 1L Référence : 225.502  
 Pistolet + réservoir 0.5L Référence : 225.501



### Pistolets Talcqueurs.

225A

- Pistolet de pulvérisation de tous types de matière sous forme de poudre ou de farine.  
 Dans le secteur Fonderie : Utilisation courante pour la pulvérisation d'agents démoulants tel que du talc ou de stéarate de zinc.  
 - Ergonomie : Léger, maniable, prise en main rapide et confortable.  
 - Pulvérisation : Précise, propre, uniforme, économique, limite la pollution autour de l'opérateur et du poste de travail.



| Référence                         | 54.PISTOL.TALC.100 | 54.PISTOL.TALC.200 | 54.PISTOL.TALC.300 |
|-----------------------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| Pistolet avec buse de longueur mm | 100                | 200                | 300                |

### Pistolets d'enduisage à air comprimé avec réservoir en métal léger.

225B

Pour l'application des couches, contenance 1 L, gicleur 3 mm.  
Longueur tuyau : 230 mm (normale), tubes, rallonges sur demande.  
Raccordement flexible 8 mm.

| Référence | Type | Tuyau            | Contenance (L) | Réservoir Matière | type de fermeture |
|-----------|------|------------------|----------------|-------------------|-------------------|
| 225.001   | SP 1 | Rigide<br>Droit  | 1,0            | Alu               | Baïonnette        |
| 225.001A  | SP 1 |                  | 0,7            | Alu               | Bouchon à vis     |
| 225.001 K | SP 1 |                  | 0,7            | Plastique         | Bouchon à vis     |
| 225.002   | SP 2 | Tournant, courbé | 1,0            | Alu               | Baïonnette        |
| 225.003   | SP 3 | Orientable       | 1,0            | Alu               | Baïonnette        |
| 225.003A  | SP 3 | dans toutes les  | 0,7            | Alu               | Bouchon à vis     |
| 225.003K  | SP 3 | directions       | 0,7            | Plastique         | Bouchon à vis     |



### Pistolets à poteyer.

226

De construction robuste, fiable, alimentation par dépression.  
La manette a 2 positions qui permet de souffler de l'air avant d'appliquer le poteyage, et ce avec le même pistolet.

#### 1 - Pistolet type TMK

a - Version 2 tubes (air et matière)

Raccordement d'air et poteyage filetage ext. 1/4" Sortie à 90°.  
2 tubes distincts pour l'air et le produit à pulvériser (Ø8 ou Ø10mm)

| Ø tube mm | Référence/longueur tube mm |         |         |
|-----------|----------------------------|---------|---------|
|           | 450                        | 750     | 900     |
| 8*        | 226.800                    | 226.801 | 226.802 |
| 10        | 226.810                    | 226.811 | 226.812 |

\* standard

b - Version 1 tube

Raccordement d'air et poteyage filetage ext. 1/4" Sortie à 90°.  
1 seul tube Ø12mm dans lequel circule séparément l'air et le poteyage. Tête de pulvérisation métal.

| Référence        | 226.900 | 226.901 | 226.902 |
|------------------|---------|---------|---------|
| Longueur tube mm | 450     | 750     | 900     |

#### Tuyaux flexibles à visser

| Référence  | 226.830 | 226.840 |
|------------|---------|---------|
| Longueur m | 3       | 4       |

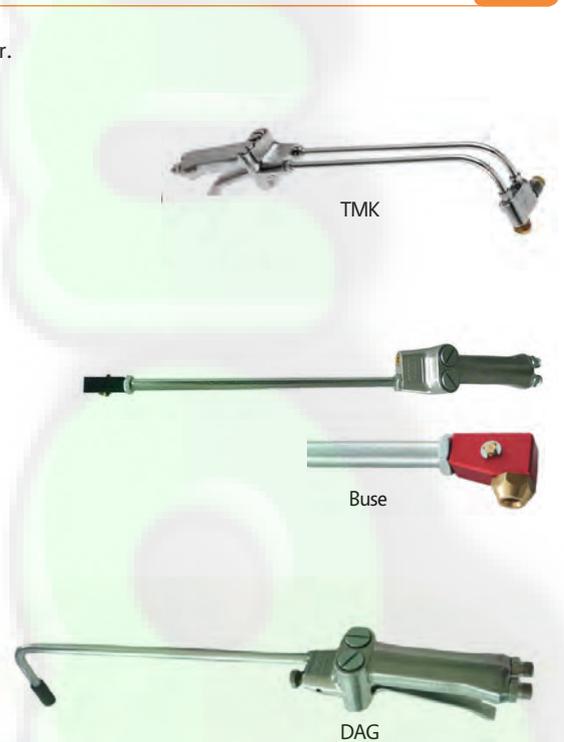
#### 2 - Pistolet type DAG 87-F

a - Pistolet sans tube de pulvérisation Référence : 226.001

nb : Adaptateur pour le montage de tuyau de Ø6 ou 10mm

b - Tubes de pulvérisation

| Référence    | 226.010 | 226.011 | 226.012 | 226.020  | 226.021 |
|--------------|---------|---------|---------|----------|---------|
| Tête du tube |         | 90°     |         | Tête «T» |         |
| Longueur mm  | 300     | 500     | 1000    | 300      | 500     |



### Aérosols rechargeables, spécialement pour démoulants.

227

Gaz non dangereux - contient seulement de l'air comprimé.  
Rechargeable et réutilisable. Remplir et mettre sous pression (6-12 bars).  
Fonctionne avec tous les liquides ayant une viscosité de moins de 10 SAE.

Référence : 227.001 Contenu = 1ltr

| Accessoires | Longueur des gicleurs |         |         | Set de buse  |
|-------------|-----------------------|---------|---------|--|
| Référence   | 227.101               | 227.102 | 227.103 | 227.200  |
| Longueur mm | 75                    | 150     | 300     | grossier, fin, large et buse spéciale de pulvérisation |



### Pulvérisateur rechargeable SG700. Référence 975.001

227A

Pour démoulant liquide ou autres produits.

Sans gaz propulseur, pas de déchets de bombe aérosol, rechargeable à volonté, fonctionne uniquement à l'air comprimé, pression max 10bars, pression optimale de service 7.5bars, pour un volume de liquide de 0.7L.

livré avec différents gicleurs permettant une application par pulvérisation ou jet.

Jeu de buses = Référence : 975.101



### Pistolets de pulvérisation d'agent démoulant .

228

Pour l'application de produits à faible viscosité, adaptée aux agents démoulant, dans l'industrie de la fonderie et autres.

Le pistolet pulvérise en très fines gouttelettes. Commande du volume d'air variable, largeur du faisceau ajustable. La connection de l'air se trouve sous la poignée et comporte un filetage standard mâle 1/4".

La connection au réservoir de démoulant est articulée et positionnée sur le dessus du réservoir. Le pistolet aspire le démoulant lui-même, ou il est possible de le mettre sous pression (dans ce cas le reservoir n'est pas fourni). buse et aiguille en acier inoxydable, buses disponibles: 0,5 - 0,8 (standard) - 1,0 mm réservoir standard 1 litre, à baïonnette



| Référence | Contenance ltr. | Fermeture     |
|-----------|-----------------|---------------|
| 228.201   | 1               | Baïonnette    |
| 228.202   | 2               | Bouchon à vis |
| 228.206   | 6               | Bouchon à vis |

### Pistolets d'enduisage à air comprimé SATA.

229

Pour l'application des couches avec réglage micrométrique de l'air. Inclus : raccordement tuyau 1/4" mâle.

- 1 - SATAjet 1000 B RP : A réservoir (plastique ou alu) gravité de 0.75L
- 2 - SATAjet 1000 H RP : A réservoir suspendu 1L
- 3 - SATAjet 1000 K RP : Pour connection directe au pistolet 3/8"

| Ø Buse mm | 0,8   | 1,0/1,1 | 1,3     | 1,5/1,6 | 1,7/1,8 | 2,0     | 2,5     | 3,0     |         |
|-----------|-------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Référence | 1000B | 229.001 | 229.002 | 229.003 | 229.004 | 229.005 | 229.006 | 229.007 | 229.008 |
|           | 1000H | -       | -       | -       | 229.104 | 229.105 | 229.106 | -       | -       |
|           | 1000K | 229.201 | 229.202 | 229.203 | 229.204 | 229.205 | 229.206 | 229.207 | 229.208 |



Accessoires et pièces de rechange sur demande

### Pistolets à air comprimé PILOT.

230

Pour couches et poteyages.

Avec micromètre à air incorporé, réglage du jet sans palier, réglage du débit, raccordement d'air R 1/4" mâle.

Corps du pistolet en laiton, poignée en bois dur, réservoir alu 0.5L

a - Pilot IV avec gicleur pour jet rond et jet large. buse standard 1.5mm

Rallonges possibles : droit, à 45°, 90°, des 2 cotés.

b - Pilot IV EM : Pour produits épais, buse standard 3mm

| Ø jet mm           | 0,5     | 0,8     | 1,0     | 1,2     | 1,5     | 1,8     | 2,0     |
|--------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Référence Pilot IV | 230.001 | 230.002 | 230.003 | 230.004 | 230.005 | 230.006 | 230.007 |

| Ø jet mm              | 2,5     | 3,0     | 3,5     | 4,0     | 4,5     | 5,0     | 5,5     |
|-----------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Référence Pilot IV    | 230.008 | 230.009 | 230.010 | -       | -       | -       | -       |
| Référence Pilot IV EM | 230.101 | 230.102 | 230.103 | 230.104 | 230.105 | 230.106 | 230.107 |



### Pistolets à air comprimé N°9022F. Référence 230.201

230A

Prix attractif, en aluminium, robuste,

gicleur et aiguille en acier,

tête du gicleur à auto-centrage,

3 formes de buse : ronde, large et plate.

Avec gobelet alu 0,5L et raccord rapide pour l'air comprimé.

Buse standard 1.5mm



### Soufflettes à air comprimé.

231

a - Gicleur 2 mm, Ø22mm x 115mm de long

| Raccordement flexible mm | 6                | 10      | 13      | 15      |
|--------------------------|------------------|---------|---------|---------|
|                          | <b>Référence</b> |         |         |         |
| Métal léger              | 231.001          | 231.002 | 231.003 | 231.004 |
| Laiton                   | 231.101          | 231.102 | 231.103 | 231.104 |

b - Version haut débit

Gicleur 8 mm, Ø35mm x 185mm de long, métal léger.

| référence                | 231.201 | 231.202 |
|--------------------------|---------|---------|
| Raccordement flexible mm | 13      | 19      |



### Soufflettes en caoutchouc à embouchure caoutchouc.

232

Gicleur 3 mm. Cette soufflette s'ouvre en tordant l'embouchure en caoutchouc, elle se ferme automatiquement.

| Raccordement flexible mm | 6                | 8       | 10      | 13      |
|--------------------------|------------------|---------|---------|---------|
|                          | <b>Référence</b> |         |         |         |
| soufflette complete      | 232.001          | 232.002 | 232.003 | 232.004 |
| raccord tuyau            | 232.011          | 232.012 | 232.013 | 232.014 |
| embout caoutchouc        | 232.021          |         |         |         |



### Pistolets souffleurs en aluminium.

233

Gicleur 1,5 mm. De construction robuste, pratique, durable, à gicleur en acier galvanisé, à longue gâchette, avec anneau de suspension.

| Référence  | Raccordement flexible mm |         |         |
|--|--------------------------|---------|---------|
|  | 6                        | 10      | 13      |
| 1 - Version standard, Identique à la description ci-dessus   | 233.001                  | 233.002 | 233.003 |
| 2 - Version sécurité, A gicleur spécial évitant le retour de copeaux   | 233.101                  | 233.102 | 233.103 |
| 3 - Version soft, A gicleur silencieux 62 dB(A) au lieu de 84 dB(A) à 5 bars   | 233.201                  | 233.202 | 233.203 |
| 4 - Version maxi, 3 fois plus d'air même connecter à un petit compresseur  | 233.301                  | 233.302 | 233.303 |
| 5 - Version industrie lourde, robuste, convient particulièrement aux conditions de travail difficile. Buse spéciale de 3.5mm pour vaporiser de l'eau | 233.401                  | 233.402 | 233.403 |



Extension 150 mm droite ou coudée également disponible!

Sur demande, ces pistolets peuvent être livrés équipés d'un tube PU-spirale de 3m.

### Pistolets souffleurs de sécurité, réglages sans palier.

233A

Gicleur 2,5 mm. En matériau synthétique résistant aux chocs, solide, facile à utiliser, léger, peu bruyant. Raccordement tuyau : 1/4" taraudage intérieur.

| Référence | 233.550                     | 233.551            | 233.552      | 233.553      |
|-----------|-----------------------------|--------------------|--------------|--------------|
|           | Corps du pistolet sans tube | Tuyau 90 mm courbé | Tuyau 300 mm | Tuyau 500 mm |

Accessoires: Élément by-pass à emboîter avec déviation latérale de l'air (réduction pression), gicleur silencieux, écran anti limailles



### Soufflettes HERMETIKUS.

234

| Taille soufflette | Ø extérieur mm | Gicleur mm | Raccordement flexible mm | Référence   |         |
|-------------------|----------------|------------|--------------------------|-------------|---------|
|                   |                |            |                          | métal léger | laiton  |
| 0                 | 18             | 2          | 6                        | 234.001     | 234.101 |
|                   |                |            | 10                       | 234.002     | 234.102 |
| 1                 | 24             | 3          | 10                       | 234.003     | 234.103 |
|                   |                |            | 13                       | 234.004     | 234.104 |
| 2                 | 28             | 5          | 13                       | 234.005     | 234.105 |
|                   |                |            | 16                       | 234.006     | 234.106 |



### Rallonges HERMETIKUS, en laiton.

234A

| Taille soufflette | Taraudage | Longueur mm | Gicleur mm | Référence |         |
|-------------------|-----------|-------------|------------|-----------|---------|
|                   |           |             |            | droit     | courbé  |
| 0                 | M 8 x 1   | 160         | 2          | 234.201   | 234.202 |
| 1                 | M 10 x 1  | 185         | 3          | 234.203   | 234.204 |



### Gicleurs silencieux HERMETIKUS, réglages sans palier.

234B

Type HLD, en aluminium. Réduction considérable du bruit. Peuvent être montés en remplacement des gicleurs standard à 1 trou.

| Taille soufflette | Type | Taraudage  | Largeur de clef mm | Référence |
|-------------------|------|------------|--------------------|-----------|
| 0                 | A    | M 8 x 1    | 13                 | 234.301   |
| 1                 | A    | M 10 x 1   | 14                 | 234.302   |
| 2                 | B    | M 24 x 1,5 | 27                 | 234.303   |



type B



type A

### Flexibles industriels.

235

En rouleaux de 40 m ou en longueurs adaptées.

1 - Flexibles à air comprimé, qualité standard, noire, indéchirable, renforcée de tissu.

| Référence                 | 235.001  | 235.002 | 235.003 | 235.004 | 235.005 |
|---------------------------|----------|---------|---------|---------|---------|
| Dimensions intérieures mm | 10 x 4,5 | 13 x 5  | 15 x 6  | 19 x 6  | 25 x 7  |

2 - Flexibles à air comprimé "Trix-Blaustrahl", pour de fortes sollicitations, qualité PARA renforcée de corde

| Référence                 | 235.101 | 235.102 | 235.104 |
|---------------------------|---------|---------|---------|
| Dimensions intérieures mm | 10 x 5  | 13 x 5  | 19 x 6  |

2a - Flexibles AIRSTAR, tuyau en PVC bleu, intérieur noir, renforcé par un tissu, très souple, bonne résistance au flambage

| Référence                 | 235.151 | 235.152 | 235.153  |
|---------------------------|---------|---------|----------|
| Dimensions intérieures mm | 6 x 3   | 9 x 3   | 13 x 3,5 |

3 - Flexibles pour le sablage, noir, avec un noyau en caoutchouc solide et renforcé de tissu résistant à de fortes pressions

| Référence                 | 235.201 | 235.202 | 235.203 | 235.204 | 235.205 |
|---------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Dimensions intérieures mm | 13 x 7  | 19 x 7  | 25 x 7  | 32 x 8  | 38 x 9  |

4 - Flexibles à eau, rouge à l'extérieur, noir à l'intérieur, renforcé de tissu

| Référence                 | 235.301 | 235.302 | 235.304 | 235.305 |
|---------------------------|---------|---------|---------|---------|
| Dimensions intérieures mm | 10 x 3  | 13 x 3  | 19 x 4  | 25 x 4  |

5 - Gaine de protection, PYROJACKET PJ sans amiante, composée de base de fibre de verre nouée ou tissée, recouverte de silicone, haute concentration d'oxyde de fer (augmente la résistance à la chaleur), de -45°C jusqu'à +250°C la gaine garde sa souplesse. Évite les brûlures par contact, réduit les consommations d'énergie, protège les canalisations, et les câbles des projections de métal chaud, retard incendies, tenue en température : +260°C continu, +1000°C 15-20 minutes +1600°C 15-30 secondes

| Référence      | 235.511 | 235.513 | 235.519 | 235.522 | 235.525 | 235.532 |
|----------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Ø intérieur mm | 11      | 13      | 19      | 22      | 25      | 32      |

Remarque importante, calcul des Ø des flexibles : Ø intérieur + 2 fois l'épaisseur du flexible.



### Accessoires pour air comprimé, en fonte malléable.

236

1 - Vanne à boisseau sphérique, femelle/femelle, ISO 228 en laiton MS58, nickelé, joint PTFE/teflon, T°C d'utilisation -20 à 50°C suivant pression de service

| Référence | 236.121 | 236.122 | 236.123 | 236.124 | 236.125 |
|-----------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Taraudage | 3/8"    | 1/2"    | 3/4"    | 1"      | 1 1/4"  |

2 - Vanne à 1 voie DIN 3489, avec raccords vissés. (ancienne norme DIN3486 ou DIN3487) En fonte malléable, femelle, joint perbunan

| Référence | 236.101 | 236.102 | 236.103 |
|-----------|---------|---------|---------|
| Taraudage | 1/2"    | 3/4"    | 1"      |

3 - Raccords à griffes pour tuyaux DIN3489 (ancienne norme DIN 3483) Corps en fonte malléable zingué, entre griffes 42mm

| Raccordement de tuyau mm | 6         | 10      | 13      | 15      | 19      | 25      | 32      |
|--------------------------|-----------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
|                          | Référence |         |         |         |         |         |         |
| Perbunan                 | 236.301   | 236.302 | 236.303 | 236.304 | 236.305 | 236.306 | 236.307 |
| Laiton                   | -         | -       | 236.311 | 236.312 | 236.313 | 236.314 | -       |

4 - Raccords à griffes femelles DIN 3489 (ancienne norme DIN 3482) Corps en fonte malléable zingué, entre griffes 42mm

| Raccordement | 1/4"      | 3/8"    | 1/2"    | 3/4"    | 1"      | 1 1/4"  |
|--------------|-----------|---------|---------|---------|---------|---------|
|              | Référence |         |         |         |         |         |
| Perbunan     | 236.401   | 236.402 | 236.403 | 236.404 | 236.405 | 236.406 |
| Laiton       | -         | -       | 236.411 | 236.412 | 236.413 | -       |

5 - Raccords à griffes male DIN 3489 (ancienne norme DIN 3481) Corps en fonte malléable zingué, entre griffes 42mm

| Raccordement | 1/4"      | 3/8"    | 1/2"    | 3/4"    | 1"      | 1 1/4"  |
|--------------|-----------|---------|---------|---------|---------|---------|
|              | Référence |         |         |         |         |         |
| Perbunan     | 236.501   | 236.502 | 236.503 | 236.404 | 236.505 | 236.506 |
| Laiton       | -         | -       | 236.511 | 236.512 | 236.513 | -       |

Des joints de rechange pour pos. 1-5 sont livrables en caoutchouc et en laiton.



### Accessoires pour flexibles, galvanisés.

238

1 - Douilles avec filetage extérieur, en acier.

Pour un raccordement fiable aux outils pneumatiques

| Pour flexible<br>raccord mm | 1/4"    | Taraudage/Référence |         |         |
|-----------------------------|---------|---------------------|---------|---------|
|                             |         | 3/8"                | 1/2"    | 3/4"    |
| 10                          | 238.101 | 238.102             | -       | -       |
| 13                          | 238.103 | 238.104             | 238.105 | 238.106 |
| 15                          | -       | -                   | 238.107 | 238.108 |
| 19                          | -       | -                   | 238.109 | 238.110 |



2 - Embouts pour flexibles DIN 20038, en acier.

| Référence    | 238.201 | 238.202 | 238.203 | 238.204 | 238.205 | 238.206 | 238.207 | 238.208 |
|--------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Ømm flexible | 10      | 13      | 15      | 19      | 25      | 32      | 38      | 53      |



3 - Douilles à emmancher à taraudage, en acier galvanisé.

| Référence    | 238.301* | 238.302* | 238.305* | 238.306 |
|--------------|----------|----------|----------|---------|
| Ømm flexible | 6        | 8        | 15       | 19      |



\*Références en fin de vie, disponibles jusqu'à épuisement des stocks.

4 - Colliers de serrage DIN 3017, en deux pièces, en acier.

| Référence        | 238.401 | 238.402 | 238.403 | 238.404 | 238.405 | 238.406 |
|------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Serrage mm       | 8 - 12  | 10 - 16 | 12 - 20 | 16 - 25 | 20 - 32 | 25 - 40 |
| Bande largeur mm | 9       |         |         | 12      |         |         |



| Référence        | 238.407 | 238.408 | 238.409 | 238.410 | 238.411 | 238.412  |
|------------------|---------|---------|---------|---------|---------|----------|
| Serrage mm       | 32 - 50 | 40 - 60 | 50 - 70 | 60 - 80 | 70 - 90 | 80 - 100 |
| Bande largeur mm | 12      |         |         |         |         |          |

5 - Colliers de serrage DIN 20039 A, en fonte malléable, en deux pièces avec languettes libres.

| Référence   | 238.501 | 238.502 | 238.503 | 238.504 | 238.505 |
|---|---------|---------|---------|---------|---------|
| Serrage mm  | 22 - 29 | 28 - 34 | 32 - 40 | 39 - 49 | 48 - 60 |
|  | 10      | 10      | 10      | 10      | 5       |



| Référence   | 238.506 | 238.507 | 238.508  | 238.509   | 238.510   |
|---|---------|---------|----------|-----------|-----------|
| Serrage mm  | 60 - 76 | 77 - 94 | 94 - 115 | 115 - 145 | 135 - 155 |
|  | 5       | 5       | 1        | 1         | 1         |

### Raccords rapides "à une main", Type DN 7,2 en laiton.

239

1 - Raccords à filetage extérieur.

| Référence | Raccordement<br>filetage | Largeur de<br>clef mm | Ø<br>mm |
|-----------|--------------------------|-----------------------|---------|
| 239.001   | 1/8"                     | 22                    | 27      |
| 239.002   | 1/4"                     | 22                    | 27      |
| 239.003   | 3/8"                     | 22                    | 27      |
| 239.004   | 1/2"                     | 24                    | 27      |



4 - Douilles à emmancher à filetage extérieur.

| Référence | Raccordement<br>filetage | Largeur de<br>clef mm |
|-----------|--------------------------|-----------------------|
| 239.301   | 1/8"                     | 13                    |
| 239.302   | 1/4"                     | 17                    |
| 239.303   | 3/8"                     | 19                    |
| 239.304   | 1/2"                     | 24                    |

2 - Raccords à filetage intérieur.

| Référence | Raccordement<br>filetage | Largeur de<br>clef mm | Ø<br>mm |
|-----------|--------------------------|-----------------------|---------|
| 239.101   | 1/8"                     | 22                    | 27      |
| 239.102   | 1/4"                     | 22                    | 27      |
| 239.103   | 3/8"                     | 22                    | 27      |
| 239.104   | 1/2"                     | 24                    | 27      |



5 - Douilles à emmancher à filetage intérieur.

| Référence | Raccordement<br>filetage | Largeur de<br>clef mm |
|-----------|--------------------------|-----------------------|
| 239.401   | 1/8"                     | 13                    |
| 239.402   | 1/4"                     | 17                    |
| 239.403   | 3/8"                     | 19                    |
| 239.404   | 1/2"                     | 24                    |

3 - Raccords à filetage, pour tuyaux.

| Référence | Ø int.<br>flexible | Ø<br>mm |
|-----------|--------------------|---------|
| 239.201   | 6                  | 27      |
| 239.202   | 9                  | 27      |
| 239.203   | 13                 | 27      |



6 - Douilles à emmancher, pour tuyaux.

| Référence | Ø int.<br>flexible | Ø<br>mm |
|-----------|--------------------|---------|
| 239.501   | 6                  | 12      |
| 239.502   | 9                  | 12      |
| 239.503   | 13                 | 15      |

### Outils de parachèvement

#### Burineurs pneumatiques légers.

240

A valve d'actionnement léger, construction avec amortisseur de recul, à bague d'échappement tournante et échappement silencieux (entretien minimal), peuvent être équipés d'une valve réglable sans palier (en option, sur demande)

| Type                      | FK101.1   | FK111.1                  | FK101.2 | FK111.2           | FK101.3 | FK111.3 |
|---------------------------|---|--------------------------|---------|-------------------|---------|---------|
| Poids kg                  | 0,68  | 0,77                     | 0,77    | 0,80              | 0,72    | 0,82    |
| Ø piston mm               | 16  | 16                       | 16      | 16                | 16      | 16      |
| Course piston mm          | 30  | 45                       | 30      | 45                | 30      | 45      |
| Coups/min                 | 6300  | 4500                     | 6300    | 4500              | 6300    | 4500    |
| Longueur mm               | 170   | 195                      | 180     | 205               | 190     | 215     |
| Consommation d'air m3/min | 0,34  | 0,32                     | 0,34    | 0,32              | 0,34    | 0,32    |
| Raccordement d'air        | 1/4"  | 1/4"                     | 1/4"    | 1/4"              | 1/4"    | 1/4"    |
| Ø intérieur Flexible mm   | 8   | 8                        | 8       | 8                 | 8       | 8       |
| Forme de la poignée       | Type à pistolet                                   | Droite à bouton-poussoir |         | Droite à gâchette |         |         |
| Enmanchement des outils   | Manchon à ressort 31 x 18 mm, oval, à butée ronde |                          |         |                   |         |         |
| <b>Manchon à burin</b>    |   | <b>Référence</b>         |         |                   |         |         |
| S 12,5 x 36               | 240.001   | 240.003                  | 240.005 | 240.007           | 240.009 | 240.011 |
| R 10,3 x 36               | 240.002   | 240.004                  | 240.006 | 240.008           | 240.010 | 240.012 |



| Type                      | FK101.4                                     | FK111.4          | FK102.G*                         | FK102.4 | FK103.G* | FK101.4                            | FK102.5 | FK113.5 |
|---------------------------|---|------------------|----------------------------------|---------|----------|------------------------------------|---------|---------|
| Poids kg                  | 1,04  | 1,14             | 2,4                              | 1,8     | 2,6      | 2,12                               | 3,1     | 3,4     |
| Ø piston mm               | 16  | 16               | 20                               | 20      | 20       | 20                                 | 20      | 20      |
| Course piston mm          | 30  | 45               | 60                               | 60      | 90       | 90                                 | 60      | 90      |
| Coups/min                 | 6300  | 4500             | 3200                             | 3200    | 2600     | 2600                               | 3200    | 2600    |
| Longueur mm               | 200   | 220              | 315                              | 290     | 330      | 330                                | 310     | 350     |
| Consommation d'air m3/min | 0,34  | 0,32             | 0,42                             | 0,42    | 0,42     | 0,42                               | 0,42    | 0,42    |
| Raccordement d'air        | 1/4"  | 1/4"             | 1/4"                             | 1/4"    | 1/4"     | 1/4"                               | 1/4"    | 1/4"    |
| Ø intérieur Flexible mm   | 8   | 8                | 10                               | 10      | 10       | 10                                 | 10      | 10      |
| Forme de la poignée       | Ouvverte                                    |                  | Ouvverte                         |         |          | Fermée                             |         |         |
| Enmanchement des outils   | Manchon à ressort, oval 31 x 18 mm, à butée |                  | Manchon à ressort 23 mm, à butée |         |          | Manchon à ressort Ø 23 mm, à butée |         |         |
| <b>Manchon à burin</b>    |   | <b>Référence</b> |                                  |         |          |                                    |         |         |
| S 12,5 x 36               | 240.013                                     | 240.015          | -                                | -       | -        | -                                  | -       | -       |
| R 10,3 x 36               | 240.014                                     | 240.016          | -                                | -       | -        | -                                  | -       | -       |
| RS 14,3                   | -   | -                | 240.025                          | 240.017 | 240.027  | 240.019                            | 240.021 | 240.023 |
| R 14,3 x 50               | -   | -                | 240.026                          | 240.018 | 240.028  | 240.020                            | 240.022 | 240.024 |



\* Avec amortisseur de vibration (env. 60%)

Ne sont pas compris dans la livraison :

• Les accessoires pour le raccordement des flexibles et les burins, à commander séparément.

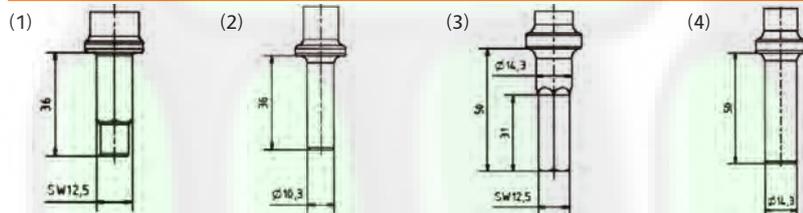
Voir aussi N°190 A pour les ampoules de graissage Réf : 190.201

Ainsi que les raccords VARIACOR article 190B

Des listes de pièces de rechange disponibles sur demande.

#### Burins à col, pour article N°240.

240A



| Désignation    | Longueur mm | Largeur mm | S 12,5 x 36 (1) | R 10,3 x 36 (2) | RS 14,3 (3) | R 14,3 x 50 (4) |
|----------------|-------------|------------|-----------------|-----------------|-------------|-----------------|
| Burin brute    | 125         | -          | 240.101         | 240.102         | -           | -               |
|                | 150         | -          | -               | -               | 240.113     | -               |
|                | 125         | -          | 240.201         | -               | -           | -               |
| Burin à pointe | 135         | -          | -               | -               | 240.213     | 240.214         |
|                | 200         | -          | 240.221         | -               | 240.223     | -               |
|                | 250         | -          | -               | -               | 240.233     | 240.234         |
| Burin plat     | 125         | 15         | 240.301         | 240.302         | -           | -               |
|                | 135         | 20         | -               | -               | 240.313     | 240.314         |
|                | 135         | 30         | -               | -               | 240.323     | -               |
|                | 180         | 40         | -               | -               | 240.333     | -               |
|                | 195         | 15         | 240.341         | 240.342         | -           | -               |
|                | 200         | 20         | -               | -               | 240.353     | -               |
|                | 250         | 15         | 240.361         | 240.362         | -           | -               |
|                | 250         | 20         | -               | -               | 240.373     | 240.374         |



### Burineurs et petits marteaux pneumatiques.

241

Emploi facile : la forme lisse facilite l'accès de l'outil dans n'importe quelle position. Plus de sécurité et de meilleures conditions de travail.

Avec silencieux : En matière synthétique très résistante, diminue considérablement le bruit de l'outil.

La bague d'air d'échappement peut être dirigée dans la direction désirée.

Amortisseur de mouvements : Grâce à un accouplement cylindre-poignée, l'amortissement des oscillations permet de décharger considérablement le bras et la main. De plus, la durée de vie du marteau augmente, car les coups "à vide" inévitables ont un effet moins nuisible.

Entretien minimal : la conception des outils simplifie l'entretien, l'utilisation systématique de matériaux éprouvés, augmente la durée de vie et diminue les coûts. Les frais de réparation et les temps d'arrêt onéreux sont réduits considérablement.

| Type  | FK2.3    | FK 3.3    | FK4.3    | FK5.3    | FK6.3    | DR5F*    |
|---|----------|-----------|----------|----------|----------|----------|
| Poids kg  | 3,7      | 4,1       | 5,9      | 6,5      | 7,6      | 5,7      |
| Ø piston mm                                     | 23       | 23        | 23       | 30       | 30       | 25       |
| Course piston mm                                | 56       | 85        | 77       | 109      | 134      | 101      |
| Coups/min                                       | 2700     | 2000      | 2200     | 1800     | 1400     | 2200     |
| Longueur mm                                     | 312      | 347       | 376      | 416      | 416      | 380      |
| Consommation d'air m3/min                       | 0,28     | 0,4       | 0,5      | 0,53     | 0,55     | 0,7      |
| Raccordement d'air                              | R 3/8" i | R 3/8" i  | R 3/8" i | R 3/8" i | R 3/8" i | R 3/8" i |
| Ø intérieur Flexible mm                         | 13       | 13        | 13       | 13       | 13       | 10       |
| Emmanchement des outils Manchon à ressort, oval |          |           |          |          |          |          |
| Manchon à burin                                 |          | Référence |          |          |          |          |
| RS 17,5   | 241.001  | 241.011   | 241.031  | 241.041  | 241.051  | 241.021A |
| R 17,5 x 60                                     | 241.002  | 241.012   | 241.032  | 241.042  | 241.052  | -        |
| RS 20   | 241.003  | 241.013   | 241.033  | 241.043  | 241.053  | 241.023A |
| R 20 x 60                                       | 241.004  | 241.014   | 241.034  | 241.044  | 241.054  | -        |

\* Spécial anti-vibration = Valeur d'accélération 2,71 m/sec<sup>2</sup>

| Type   | FK2      | FK3       | FK4      | FK5      |
|--|----------|-----------|----------|----------|
| Poids kg   | 4,0      | 4,4       | 6,1      | 7,0      |
| Ø piston mm                                      | 23       | 23        | 30       | 30       |
| Course piston mm                                 | 56       | 86        | 77       | 109      |
| Coups/min  | 2700     | 2000      | 2200     | 1800     |
| Longueur mm                                      | 335      | 370       | 390      | 430      |
| Consommation d'air m3/min                        | 0,3      | 0,4       | 0,5      | 0,5      |
| Raccordement d'air                               | R 3/8" i | R 3/8" i  | R 3/8" i | R 3/8" i |
| Ø intérieur Flexible mm                          | 13       | 13        | 13       | 13       |
| Emmanchement des outils Manchon à ressort, ovale |          |           |          |          |
| Manchon à burin                                  |          | Référence |          |          |
| RS 17,5  | 241.061  | 241.071   | 241.081  | 241.091  |
| RS 20  | 241.062  | 241.072   | 241.082  | 241.092  |



Option : Raccord VARIACOR article 190B

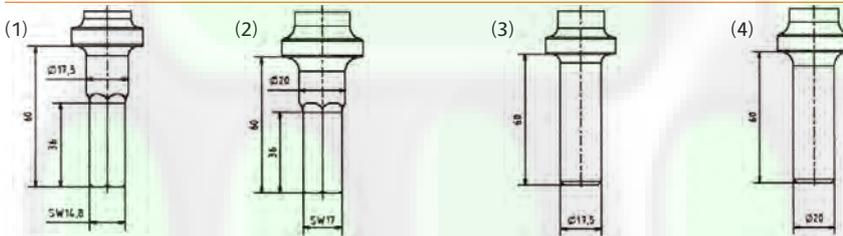
Ne sont pas compris dans la livraison : les accessoires de raccordement des flexibles et les outils à emmancher, à commander séparément.

Voir aussi N° d'article 190A pour les ampoules de graissage  
**Réf : 190.201**

Des listes de pièces de rechange sont à votre disposition.

### Burins à col, pour article N°241.

241A



| Désignation    | Longueur | Largeur | RS 17,5 (1) | RS 20 (2) | RS 17,5 x 60 (3) | R 20 x 60 (4) |
|----------------|----------|---------|-------------|-----------|------------------|---------------|
| Burin brute    | 250      | -       | 241.301     | 241.302   | 241.303          | -             |
|                | 350      | -       | -           | -         | -                | 241.314       |
| Burin à pointe | 250      | -       | 241.401     | 241.402   | 241.403          | 241.404       |
|                | 350      | -       | 241.411     | 241.412   | -                | 241.414       |
|                | 450      | -       | 241.421     | 241.422   | 241.423          | -             |
| Burin plat     | 250      | 30      | 241.501     | 241.502   | 241.503          | 241.504       |
|                | 350      | 30      | 241.511     | 241.512   | -                | -             |
|                | 450      | 30      | 241.521     | 241.522   | -                | -             |
|                | 600      | 30      | 241.531     | 241.532   | -                | -             |
|                | 750      | 30      | 241.541     | 241.542   | 241.543          | -             |
| Burin large    | 1000     | 30      | -           | 241.552   | -                | -             |
|                | 210      | 40      | 241.601     | -         | 241.603          | -             |
|                | 210      | 60      | 241.611     | 241.612   | -                | -             |
|                | 210      | 90      | 241.621     | -         | -                | -             |
|                | 750      | 90      | -           | 241.632   | -                | -             |



Burin brute



Burin à pointe



Burin plat



Burin large

### Meuleuses droites pneumatiques.

242

Pouvoir d'entraînement constant par régulation centrifuge.  
Flexibles d'alimentation et d'échappement avec silencieux fournis avec la machine.  
Meuleuse droite puissante et robuste.  
Utilisation également possible à deux mains grâce au prolongateur de machine.  
Fixation universelle pour pinces de serrage, mandrins filetés et porte-outils.  
La commande de sécurité à levier (HV) empêche une mise en marche involontaire.

| Désignation    | EAN<br>40077220<br>Référence | Echappe-<br>ment d'air | Exécut. de<br>gâchette | Consom-<br>mation d'air<br>[m3/min] | Incl. pince<br>serrage Ø<br>[mm] | Kit raccord.<br>EAN<br>4007220 | Ø intérieur<br>flex. aliment.<br>[mm] | Poids<br>kg |
|----------------|------------------------------|------------------------|------------------------|-------------------------------------|----------------------------------|--------------------------------|---------------------------------------|-------------|
| PG 12/70 V-HV  | 177419                       | arrière                | à levier               | 1,3                                 | 6                                | 351130                         | 12                                    | 2.4         |
| PG 12/120 V-HV | 177396                       | arrière                | à levier               | 1,3                                 | 6                                | 351130                         | 12                                    | 2.4         |

Options : Pince de serrage Ø8, 10, 1/4 inch, 3/8 - Clé de serrage 22mm, 14mm - Porte-outils - Capots de protection

D'autres types de meuleuse/disqueuse pneumatique en fonction de vos applications, consultez-nous.



PG12/70 - PG12/120  
Dimensionnel mm

### Meuleuses d'angles pneumatiques.

243

1 - PW12/120 HV : Ø max. de l'outil 125 mm, silencieux, flexibles d'alimentation et d'échappement fournis, exécution robuste destinée à des applications rudes. Très bon pouvoir d'entraînement, tête angulaire chanfreinée, avec blocage d'axe. La gâchette de sécurité à levier (HV) empêche une mise en marche involontaire.

2 - PW3/120 DH : Travaux de ponçage et de finition avec tous les outils COMBIDISC® (voir Article N°.....) exécution maniable, compacte, tête angulaire plate permettant de travailler dans des endroits difficiles d'accès. Puissance élevée, a gâchette rotative de sécurité (DH) empêche une mise en marche involontaire.



| Désignation  | EAN<br>40077220<br>Référence | Echappe-<br>ment d'air | Exécut. de<br>gâchette | Consom-<br>mation d'air<br>[m3/min] | Ø intérieur flex.<br>aliment. [mm] | Kit raccord.<br>EAN<br>4007220 | Filetage de<br>la broche | Fixation de<br>l'outil [mm] | Poids<br>kg |
|--------------|------------------------------|------------------------|------------------------|-------------------------------------|------------------------------------|--------------------------------|--------------------------|-----------------------------|-------------|
| PG 12/120 HV | 177334                       | arrière                | à levier               | 1,3                                 | 12                                 | 351130                         | M14                      | 22,23                       | 2.500       |
| PG 3/120 DH  | 271780                       | avant                  | tournant à levier      | 0,35                                | 1/4" - 20 UNC                      | 8                              | 12                       | 351116                      | 0,390       |

### Brosses métalliques à main.

244

Bois légèrement courbé en fil d'acier rond lisse ou ondulé, longueur totale 290 mm et longueur utile 140 mm, hauteur des poils 25 mm

| Rangs | Largueur mm | Référence          |                    |                    |
|-------|-------------|--------------------|--------------------|--------------------|
|       |             | rond lisse 0.35 mm | rond ondulé 0.2 mm | rond ondulé 0.3 mm |
| 2     | 22          | 244.592            | 244.512            | 244.522            |
| 3     | 30          | 244.593            | 244.513            | 244.523            |
| 4     | 35          | 244.594            | 244.514            | 244.524            |
| 5     | 40          | 244.595            | -                  | -                  |
| 6     | 45          | 244.596            | -                  | -                  |



### Brosses métalliques à main, spéciales.

245

Bois légèrement courbé, longueur totale 290 mm, longueur utile 140 mm, hauteur poils 25 mm.

| Rangs | Largueur mm | Référence       |         |                       |         |                |         |  |  |
|-------|-------------|-----------------|---------|-----------------------|---------|----------------|---------|--|--|
|       |             | Fils ondulé V2A |         | Fils de laiton ondulé |         | Fils de bronze |         |  |  |
|       |             | 0,2 mm          | 0,1 mm  | 0,15 mm               | 0,25 mm | 0,15 mm        | 0,20 mm |  |  |
| 2     | 22          | 245.352         | 245.452 | 245.472               | 245.482 | -              | -       |  |  |
| 3     | 30          | 245.353         | 245.453 | 245.473               | 245.483 | 245.643        | 245.653 |  |  |
| 4     | 35          | 245.354         | 245.454 | 245.474               | 245.484 | 245.644        | 245.654 |  |  |
| 5     | 40          | 245.355         | 245.455 | 245.475               | 245.485 | 245.645        | 245.655 |  |  |



### Ecouvillons.

246

Longueur 300mm, fil d'acier coulé rond

| Référence | 246.010 | 246.015 | 246.020 | 246.022 | 246.025 | 246.030 | 246.035 | 246.040 |
|-----------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Ø mm      | 10      | 15      | 20      | 22      | 25      | 30      | 35      | 40      |

Voir aussi article 256B



### Brosses de nettoyage à fil métallique.

247

| Référence | Matériau utilisé      | 220 x 60 mm | Hauteurs poils |
|-----------|-----------------------|-------------|----------------|
| 247.001   | Acier 0,35 mm         | 6 rangs     | 25 mm          |
| 247.004   | Laiton ondulé 0,20 mm |             |                |



### Balais métalliques.

248

310 x 60mm, à 6 rangs, hauteurs poils 70mm

| Référence | Matériau utilisé               |
|-----------|--------------------------------|
| 248.066   | Fil d'acier lisse 0,50 mm      |
| 248.166   | Fil d'acier plat 1,1 x 0,25 mm |
| 248.266   | Fil d'acier plat 1,8 x 0,45 mm |



### Brosses à coquille.

249

1 - Forme normale, avec manche en bois, hauteur des poils 15 - 18 mm.

a) Fil d'acier

b) Fil laiton

| Référence | Rangs mm | Fil d'acier mm | Longueur mm | Référence | Rangs mm | Fil d'acier mm | Longueur mm |
|-----------|----------|----------------|-------------|-----------|----------|----------------|-------------|
| 249.023   | 3        | 0,15           | 150         | 249.123   | 3        | 0,15           | 150         |
| 249.024   | 4        | 0,20           | 180         | 249.124   | 4        | 0,20           | 180         |
| 249.025   | 5        | 0,20           | 180         | 249.125   | 5        | 0,20           | 180         |



2) Forme "pinceau", avec manche en bois, référence N°249.276

longueur partie bois 160 mm, hauteur de poils de 30 mm, 4 à 5 rangées, fil de laiton ondulé 0,20 mm

### Pinceaux métalliques pour démoulants.

250

En fil ondulé, avec manche de bois. Pour l'application de tous poteyages et démoulants, absorbant, de grande longévité, très résistant à la chaleur.

1 - Fil de bronze au phosphore.

| Longueur | Référence |         |         |         | Rond        |              |
|----------|-----------|---------|---------|---------|-------------|--------------|
|          | Plat      |         |         |         |             |              |
|          | 1/2"      | 3/4"    | 1"      | 1 1/2"  | Nr.2 Ø 8 mm | Nr.4 Ø 10 mm |
| 200 mm   | 250.101   | 250.102 | 250.103 | 250.104 | 250.111     | 250.112      |
| 320 mm   | 250.121   | 250.122 | 250.123 | 250.124 | 250.131     | 250.132      |



2 - Fil d'acier inoxydable.

| Longueur | Référence |         |         |         |
|----------|-----------|---------|---------|---------|
|          | Plat      |         |         |         |
|          | 1/2"      | 3/4"    | 1"      | 1 1/2"  |
| 200 mm   | 250.201   | 250.202 | 250.203 | 250.204 |
| 320 mm   | 250.211   | 250.212 | 250.213 | 250.214 |



### Pinceaux à huile et essence, à tige fil torsadé et anneau.

251

1 - Fil de laiton ondulé.

2 - A soies de cheval pures.

| Référence | Ø virole mm | Longueur mm | Référence | Ø virole mm | Longueur mm |
|-----------|-------------|-------------|-----------|-------------|-------------|
| 251.070   | 12          | 240         | 251.701   | 6           | 145         |
|           |             |             | 251.702   | 8           | 210         |
|           |             |             | 251.703   | 10          | 230         |



### Pinceaux à poils de porc.

252

1 - A virole en fer blanc.

2 - A virole métallique manche de bois.

| Référence | Largeur virole mm | Longueur mm | Référence | Largeur virole mm | Longueur mm |
|-----------|-------------------|-------------|-----------|-------------------|-------------|
| 252.691   | 9                 | 120         | 098.401   | 12                | 160         |
| 252.692   | 13                | 135         | 098.402   | 13,5              | 160         |
| 252.693   | 15                | 150         | 098.403   | 17                | 160         |
| 252.694   | 21                | 175         | 098.404   | 19                | 165         |
|           |                   |             | 098.405   | 21                | 165         |
|           |                   |             | 098.406   | 23                | 170         |



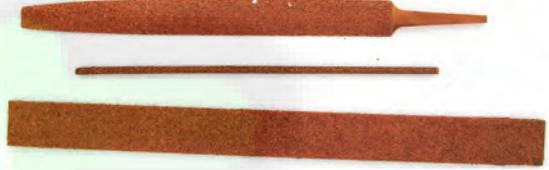
### Limes à noyaux en carbure de tungstène.

253

Revêtement spécial très résistant,  
Rugosité grain 60.

| Référence   | 253.300 | 253.300A | 253.310    | 253.311 |
|-------------|---------|----------|------------|---------|
| Forme       | Ronde   |          | Demi-ronde |         |
| Longueur mm | 200     | 200      | 150        | 210     |
| Section mm  | Ø3,2    | Ø1,6     | n.a        | n.a     |

| Référence   | 253.301   | 253.302   | 253.303    | 253.304    | 253.307  | 253.308  | 253.305    | 253.305A | 253.306    | 253.313  |
|-------------|-----------|-----------|------------|------------|----------|----------|------------|----------|------------|----------|
| Forme       | Plate     |           |            |            |          |          |            |          |            |          |
| Longueur mm | 200       | 200       | 200        | 200        | 250      | 250      | 300        | 300      | 300        | 300      |
| Section mm  | 6,4 x 1,6 | 6,4 x 3,2 | 12,7 x 1,6 | 12,7 x 3,2 | 19 x 2,0 | 19 x 3,2 | 25,4 x 1,6 | 25,4 x 2 | 25,4 x 3,2 | 50 x 3,2 |



### Lime triangulaire à noyaux, au corindon.

253A

la forme triangulaire permet des retouches planes et précises

| Référence    | 253.501      |
|--------------|--------------|
| L x l x H mm | 235 x 42 x 4 |



### Brosses à noyaux avec poignée en bois dur. Référence 254.003

254

A lames d'acier, 165 x 60 mm.



### Bandes à raper les noyaux. Référence 254.101

254A

Épaisses, support cuir, largeur utile 52mm, largeur cuir 56mm,  
hauteur pointes 10mm, pointes coudées, épaisseur cuir 4mm.



### Brosses rotatives industrielles, plates.

255

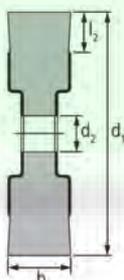
Brosses plates à alésage, non torsadées  
Fil en acier, ligne performance ST

ou adaptateur\*



| Désignation                 | Réf    | Épais. fil d <sub>6</sub> [mm] | Ø brosse d <sub>1</sub> [mm] | Larg. garnit. b [mm] | Long. garnit. l <sub>2</sub> [mm] | Ø d'alés. d <sub>2</sub> [mm] | Alés. base [mm] | Vit. maxi conseillé [t/min.] | Vit. maxi admise [t/min.] |  kg |
|-----------------------------|--------|--------------------------------|------------------------------|----------------------|-----------------------------------|-------------------------------|-----------------|------------------------------|---------------------------|--|
| RBU 10020/14,0 ST 0,30 SG   | 658710 | 0,30                           | 100                          | 20                   | 24                                | 14,0                          | 25,4            | 4000 - 6000                  | 8000                      | 0,334  |
| RBU 10028/14,0 ST 0,30 SG   | 153604 | 0,30                           | 100                          | 28                   | 24                                | 14,0                          | 25,4            | 4000 - 6000                  | 8000                      | 0,553  |
| RBU 12520/14,0 ST 0,30 SG   | 806852 | 0,30                           | 125                          | 20                   | 30                                | 14,0                          | 25,4            | 4000 - 6000                  | 8000                      | 0,377  |
| RBU 12528/14,0 ST 0,30 SG   | 806869 | 0,30                           | 125                          | 28                   | 30                                | 14,0                          | 25,4            | 4000 - 6000                  | 8000                      | 0,600  |
| RBU 15025/AK32-2 ST 0,30 SG | 658727 | 0,30                           | 150                          | 25                   | 25                                | AK32-2                        | 50,8            | 3000 - 4500                  | 6000                      | 0,833  |
| RBU 15038/AK32-2 ST 0,30 SG | 153628 | 0,30                           | 150                          | 38                   | 25                                | AK32-2                        | 50,8            | 3000 - 4500                  | 6000                      | 1,486  |
| RBU 18025/AK32-2 ST 0,30 SG | 658741 | 0,30                           | 180                          | 25                   | 40                                | AK32-2                        | 50,8            | 3000 - 4500                  | 6000                      | 0,928  |
| RBU 20025/AK32-2 ST 0,30 SG | 658765 | 0,30                           | 200                          | 25                   | 38                                | AK32-2                        | 85,4            | 2300 - 3400                  | 4500                      | 1,373  |
| RBU 20038/AK32-2 ST 0,30 SG | 153635 | 0,30                           | 200                          | 38                   | 38                                | AK32-2                        | 85,4            | 2300 - 3400                  | 4500                      | 1,928  |
| RBU 25030/AK32-2 ST 0,30 SG | 658772 | 0,30                           | 250                          | 30                   | 50                                | AK32-2                        | 117,5           | 1800 - 2700                  | 3600                      | 2,260  |
| RBU 25048/AK32-2 ST 0,30 SG | 220924 | 0,30                           | 250                          | 48                   | 50                                | AK32-2                        | 117,5           | 1800 - 2700                  | 3600                      | 3,300  |
| RBU 30040/50,8 ST 0,30 SG   | 616086 | 0,30                           | 300                          | 40                   | 40                                | 50,8                          | 117,5           | 1500 - 2500                  | 3600                      | 3,914  |

\*Les adaptateurs sont à commander séparément



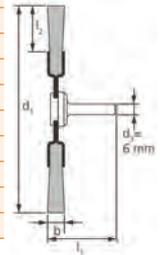
Dans cette gamme PFERD, possibilité d'obtenir différents :

- Dimensionnels de brosse (Ø, épaisseur...)
- Fil (Ø, droit, ondulé, torsadé...)
- Matières du fil (inox, garniture synthétique, carbure de silicium...)
- Montage (adaptateur, porte outils, meuleuse d'angle...)

### Brosses rotatives industrielles, plates, sur tige.

256

| Désignation         | Emballage<br>10 Réf | Ø brosse<br>d <sub>1</sub><br>[mm] | Larg.<br>garnit. b<br>[mm] | Long. de<br>garnit. l <sub>2</sub><br>[mm] | Mat. de<br>garn. Ø d <sub>6</sub><br>[mm] | Long. totale<br>l <sub>1</sub><br>[mm] | Vit. maxi<br>optimale<br>[t/min.] | Vit. maxi<br>admise<br>[t/min.] |
|---------------------|---------------------|------------------------------------|----------------------------|--|---|--|-----------------------------------|---------------------------------|
| RBU 2004/6 ST 0,20  | 152980              | 20                                 | 4                          | 3  | 0,20                                      | 37                                     | 10000 - 15000                     | 20000                           |
| RBU 3006/6 ST 0,20  | 153017              | 30                                 | 6                          | 7  | 0,20                                      | 40                                     | 10000 - 15000                     | 20000                           |
| RBU 3009/6 ST 0,20  | 899250              | 30                                 | 9                          | 7  | 0,20                                      | 42                                     | 10000 - 15000                     | 20000                           |
| RBU 4009/6 ST 0,20  | 153048              | 40                                 | 9                          | 9  | 0,20                                      | 46                                     | 9000 - 13500                      | 18000                           |
| RBU 5004/6 ST 0,20  | 806593              | 50                                 | 4                          | 9  | 0,20                                      | 41                                     | 7500 - 11300                      | 15000                           |
| RBU 5015/6 ST 0,20  | 153079              | 50                                 | 15                         | 13   | 0,20                                      | 50                                     | 7500 - 11300                      | 15000                           |
| RBU 6015/6 ST 0,20  | 658437              | 60                                 | 15                         | 15   | 0,20                                      | 50                                     | 7500 - 11300                      | 15000                           |
| RBU 7004/6 ST 0,20  | 806609              | 70                                 | 4                          | 9  | 0,20                                      | 41                                     | 7500 - 11300                      | 15000                           |
| RBU 7010/6 ST 0,30  | 658444              | 70                                 | 10                         | 19   | 0,30                                      | 50                                     | 7500 - 11300                      | 15000                           |
| RBU 7015/6 ST 0,30  | 153109              | 70                                 | 15                         | 19   | 0,30                                      | 50                                     | 7500 - 11300                      | 15000                           |
| RBU 8004/6 ST 0,20  | 806616              | 80                                 | 4                          | 10   | 0,20                                      | 41                                     | 6000 - 9000                       | 12000                           |
| RBU 8015/6 ST 0,30  | 153130              | 80                                 | 15                         | 19   | 0,30                                      | 50                                     | 6000 - 9000                       | 12000                           |
| RBU 10010/6 ST 0,30 | 658451              | 100                                | 10                         | 20   | 0,30                                      | 50                                     | 6000 - 9000                       | 12000                           |



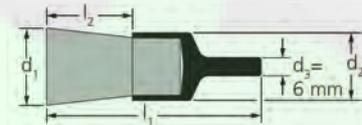
Dans cette gamme PFERD, possibilité d'obtenir différents :

- Dimensionnels de brosse (Ø, épaisseur...)
- Fil (Ø, droit, ondulé, torsadé...)
- Matières du fil (inox, laiton, garniture synthétique carbure de silicium...)

### Brosses pinceau sur tige, non torsadées, queue de 6mm

256A

| Désignation        | Emballage<br>10 Réf | Ø brosse<br>d <sub>1</sub><br>[mm] | Ø de tête<br>d <sub>2</sub><br>[mm] | Long. de<br>garnit. l <sub>2</sub><br>[mm] | Mat. de<br>garn. Ø d <sub>6</sub><br>[mm] | Long. totale<br>l <sub>1</sub><br>[mm] | Vit. maxi<br>optimale<br>[t/min.] | Vit. maxi<br>admise<br>[t/min.] |
|--------------------|---------------------|------------------------------------|-------------------------------------|--|---|--|-----------------------------------|---------------------------------|
| PBU 1010/6 ST 0,20 | 530887              | 10                                 | 10                                  | 20   | 0,20                                      | 65                                     | 10000 - 15000                     | 20000                           |
| PBU 1010/6 ST 0,35 | 153277              | 10                                 | 10                                  | 20   | 0,35                                      | 65                                     | 10000 - 15000                     | 20000                           |
| PBU 1212/6 ST 0,20 | 562574              | 13                                 | 12                                  | 20   | 0,20                                      | 65                                     | 10000 - 15000                     | 20000                           |
| PBU 1212/6 ST 0,35 | 562581              | 13                                 | 12                                  | 20   | 0,35                                      | 65                                     | 10000 - 15000                     | 20000                           |
| PBU 1516/6 ST 0,20 | 530894              | 15                                 | 16                                  | 22   | 0,20                                      | 65                                     | 9000 - 13500                      | 18000                           |
| PBU 1516/6 ST 0,35 | 153253              | 15                                 | 16                                  | 22   | 0,35                                      | 65                                     | 9000 - 13500                      | 18000                           |
| PBU 2020/6 ST 0,20 | 530900              | 20                                 | 22                                  | 25   | 0,20                                      | 70                                     | 9000 - 13500                      | 18000                           |
| PBU 2020/6 ST 0,50 | 153222              | 20                                 | 22                                  | 25   | 0,50                                      | 70                                     | 9000 - 13500                      | 18000                           |
| PBU 3029/6 ST 0,20 | 530917              | 30                                 | 29                                  | 25   | 0,20                                      | 70                                     | 7500 - 11300                      | 15000                           |
| PBU 3029/6 ST 0,50 | 153192              | 30                                 | 29                                  | 25   | 0,50                                      | 70                                     | 7500 - 11300                      | 15000                           |



Dans cette gamme PFERD, possibilité d'obtenir différents :

- Dimensionnels de brosse (Ø, épaisseur...)
- Fil (Ø, longueur, droit, ondulé, torsadé...)
- Matières du fil (inox, laiton, garniture synthétique carbure de silicium...)

### D'autres brosses sur demande, quelques exemples :



- Référence PBUL :  
Brosses pinceau sur tige,  
non torsadées, exécution  
longue, fil acier ou inox.  
- Référence PBUS :  
Brosses pinceau, non  
torsadées, exécution  
pointue, fil acier ou inox.



- Référence PBUR :  
Brosses pinceau sur  
tige, non torsadées,  
à bagues de limitation  
amovibles, fil acier  
ou inox.



- Référence PBGS :  
Brosses pinceau sur tige,  
torsadées, exécution  
SINGLETWIST®, fil acier ou  
inox



- Référence PBG :  
Brosses pinceau  
sur tige,  
torsadées,  
fil acier ou inox.



- Référence KBU :  
Brosses coniques  
sur tige, non torsadées,  
fil acier ou inox.  
Existe aussi en  
version fileté, torsadée



- Référence TBU :  
Brosses boisseau  
sur tige, non torsadées,  
fil acier, inox ou garniture  
synthétique carbure silicium.  
Existe aussi en version fileté,  
torsadée

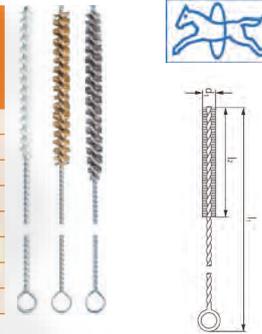
### Brosses à tubes type écouvillons.

256B



#### 1 - A manche fixe

| Désignation | Garniture     |              |                |               |               | Ø brosse<br>d <sub>1</sub><br>[mm] | Long. de<br>gamit. l <sub>2</sub><br>[mm] | Long. totale<br>l <sub>1</sub><br>[mm] | IP |
|-------------|---------------|--------------|----------------|---------------|---------------|------------------------------------|---|--|----|
|             | Acier<br>0,15 | Inox<br>0,15 | Laiton<br>0,15 | Nylon<br>0,20 | Nylon<br>0,30 |                                    |   |  |    |
|             | Référence     |              |                |               |               |                                    |   |  |    |
| IBU 06100   | 748923        | 748930       | 748947         | 748961        | -             | 6                                  | 100                                       | 300                                    | 10 |
| IBU 08100   | 748985        | 748992       | 749005         | 749012        | -             | 8                                  | 100                                       | 300                                    | 10 |
| IBU 10100   | 749036        | 749050       | 749043         | 749067        | -             | 10                                 | 100                                       | 300                                    | 10 |
| IBU 12100   | 749074        | 749081       | 749098         | -             | 749104        | 12                                 | 100                                       | 300                                    | 10 |
| IBU 15100   | 749111        | 749128       | 749142         | -             | 749159        | 15                                 | 100                                       | 300                                    | 10 |
| IBU 20100   | 749166        | 749173       | 749180         | -             | 749197        | 20                                 | 100                                       | 300                                    | 10 |
| IBU 25100   | 749203        | 749210       | 749227         | -             | 749708        | 25                                 | 100                                       | 300                                    | 10 |
| IBU 30100   | 749241        | 749258       | 749265         | -             | 749272        | 30                                 | 100                                       | 300                                    | 10 |



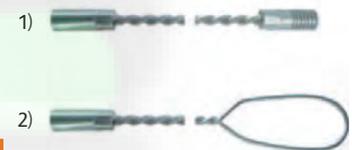
#### 2 - A manche amovible



Manche à serrage rapide SWG

| Désignation | Filetage    |        |        | Pince de serrage<br>6 mm | Long. totale<br>l <sub>1</sub><br>[mm] | IP |
|-------------|-------------|--------|--------|--------------------------|--|----|
|             | M6          | 3/8    | 1/2    |                          |  |    |
|             | EAN 4007220 |        |        |                          |  |    |
| SWG -       | 721803      | 723036 | 749333 | -                        | 135                                    | 1  |
| SWG -6      | -           | -      | -      | 723043                   | 150                                    | 1  |

Fil Acier :  
Brosse Ø8 à 101mm  
Fil Inox :  
Brosse Ø8 à 44mm  
Fil Laiton :  
Brosse Ø8 à 44mm  
Fil Sic 180 :  
Brosse Ø8 à 30mm



1 - Prolongateur IBUV :  
Plusieurs prolongateurs  
peuvent être assemblés  
afin d'obtenir la longueur  
souhaitée. Longueur 300mm  
ou 1000mm.  
2 - Manche métallique à visser

## Limes pour le travail des métaux

Tailles 1: bâtarde, 2: 1/2 demi-bâtarde, 3: moyenne, 4: demi-douce, 5: douce, 6: extra-douce

### Limes plates de précision.

257

#### 1 - A largeur normale, N° 1112 P.

| Dimensions<br>mm | Références |          |          |          |          |          |
|------------------|------------|----------|----------|----------|----------|----------|
|                  | Taille 1   | Taille 2 | Taille 3 | Taille 4 | Taille 5 | Taille 6 |
| 100 x 9,5 x 2,5  | 708.111    | 708.112  | 708.113  | 708.114  | 708.115  | -        |
| 125 x 12,5 x 3,2 | 708.121    | 708.122  | 708.123  | 708.124  | -        | -        |
| 150 x 16 x 4     | 708.131    | 708.132  | 708.133  | 708.134  | 708.135  | 708.136  |
| 200 x 21,3 x 4,8 | 708.141    | 708.142  | 708.143  | 708.144  | 708.145  | -        |
| 250 x 25,5 x 6,3 | 708.151    | 708.152  | 708.153  | 708.154  | -        | -        |
| 300 x 29,5 x 7,8 | 708.161    | 708.162  | 708.163  | -        | -        | -        |



#### 2 - Semi-étroites, N° 1113 P.

| Dimensions<br>mm | Références |          |          |
|------------------|------------|----------|----------|
|                  | Taille 1   | Taille 2 | Taille 3 |
| 150 x 12 x 4     | 708.231    | 708.232  | 708.233  |
| 200 x 14,5 x 4,5 | 708.241    | 708.242  | 708.243  |
| 250 x 18 x 5     | 708.251    | 708.252  | 708.253  |

#### 3 - Étroites, N° 1114 P

| Dimensions<br>mm | Références |          |          |          |
|------------------|------------|----------|----------|----------|
|                  | Taille 1   | Taille 2 | Taille 3 | Taille 4 |
| 125 x 8 x 3      | 708.321    | 708.322  | 708.323  | -        |
| 150 x 8 x 3,8    | 708.331    | 708.332  | 708.333  | 708.334  |
| 200 x 12 x 4     | 708.341    | 708.342  | 708.343  | 708.344  |
| 250 x 15 x 5     | 708.351    | 708.352  | 708.353  | -        |
| 300 x 18 x 5     | -          | -        | 708.363  | -        |

### Limes plates de précision.

258

#### 1 - Forme normale pointue, N° 1136 P

| Dimensions<br>mm | Références |          |          |          |
|------------------|------------|----------|----------|----------|
|                  | Taille 1   | Taille 2 | Taille 3 | Taille 4 |
| 100 x 5,8        | 709.111    | 709.112  | 709.113  | -        |
| 125 x 8,3        | -          | 709.122  | 709.123  | -        |
| 150 x 10,3       | 709.131    | 709.132  | 709.133  | 709.134  |
| 200 x 14,2       | 709.141    | 709.142  | 709.143  | -        |
| 250 x 17,2       | 709.151    | -        | 709.153  | -        |

#### 2 - Forme-étroite, N° 1135 P

| Dimensions<br>mm | Références |          |
|------------------|------------|----------|
|                  | Taille 2   | Taille 3 |
| 150 x 7,5        | -          | 709.233  |
| 200 x 10         | 709.242    | -        |



### Limes carrées de précision.

259

1 - Forme normale pointue, N° 1146 P



| Dimensions<br>mm | Références |          |          |
|------------------|------------|----------|----------|
|                  | Taille 1   | Taille 2 | Taille 3 |
| 100 x 3,6        | 710.111    | 710.112  | 710.113  |
| 125 x 4,5        | 710.121    | -        | 710.123  |
| 150 x 5,5        | 710.131    | 710.132  | 710.133  |

| Dimensions<br>mm | Références |          |          |
|------------------|------------|----------|----------|
|                  | Taille 1   | Taille 2 | Taille 3 |
| 200 x 7,5        | 710.141    | 710.142  | 710.143  |
| 250 x 9,4        | 710.151    | 710.152  | 710.153  |

### Limes couteaux de précision.

260

1 - Tranchant taillé, dos sans taille, N° 1176 P



| Dimensions<br>mm | Références |          |          |
|------------------|------------|----------|----------|
|                  | Taille 1   | Taille 2 | Taille 3 |
| 150 x 18 x 3,5   | 711.131    | 711.132  | 711.133  |

| Dimensions<br>mm | Références |          |          |
|------------------|------------|----------|----------|
|                  | Taille 1   | Taille 2 | Taille 3 |
| 200 x 22 x 4,2   | 711.141    | 711.142  | 711.143  |

### Limes pointues de précision.

261

1 - Courbées inégalement, côtés tranchants, N° 1196 P



| Dimensions<br>mm | Références |          |
|------------------|------------|----------|
|                  | Taille 2   | Taille 3 |
| 100 x 12 x 3,5   | 712.112    | 712.113  |
| 125 x 13 x 4     | 712.122    | -        |

| Dimensions<br>mm | Références |          |          |          |
|------------------|------------|----------|----------|----------|
|                  | Taille 1   | Taille 2 | Taille 3 | Taille 4 |
| 150 x 15 x 5     | 712.131    | 712.132  | 712.133  | 712.134  |
| 200 x 21 x 6,3   | 712.141    | -        | 712.143  | -        |

### Limes demi-rondes de précision.

262

1 - Forme pointue, standard, N° 1156 P



2 - Forme pointue, étroite, N° 1155

| Dimensions<br>mm | Références |          |          |          |          |
|------------------|------------|----------|----------|----------|----------|
|                  | Taille 1   | Taille 2 | Taille 3 | Taille 4 | Taille 5 |
| 100 x 13 x 3,5   | 713.111    | 713.112  | 713.113  | 713.114  | -        |
| 125 x 13 x 4     | 713.121    | 713.122  | 713.123  | 713.124  | -        |
| 150 x 18 x 5,5   | 713.131    | 713.132  | 713.133  | 713.134  | 713.135  |
| 200 x 21 x 6,3   | 713.141    | 713.142  | 713.143  | 713.144  | -        |
| 250 x 26 x 7,5   | 713.151    | 713.152  | 713.153  | -        | -        |

| Dimensions<br>mm | Références |          |          |          |
|------------------|------------|----------|----------|----------|
|                  | Taille 1   | Taille 2 | Taille 3 | Taille 4 |
| 125 x 10 x 3     | -          | 713.222  | -        | -        |
| 150 x 13 x 3,5   | 713.231    | 713.232  | 713.233  | 713.234  |
| 200 x 15 x 4,5   | 713.241    | 713.242  | 713.243  | -        |
| 250 x 15 x 4,5   | 713.251    | 713.252  | 713.253  | -        |

### Limes rondes de précision.

263

1 - Forme standard pointue, N° 1166 P

2 - Forme pointue mince, N° 1165 P

| Long. utile<br>mm | Références |          |          |          |
|-------------------|------------|----------|----------|----------|
|                   | Taille 1   | Taille 2 | Taille 3 | Taille 4 |
| 100 x Ø4          | 714.111    | 714.112  | 714.113  | -        |
| 125 x Ø5          | 714.121    | 714.122  | 714.123  | -        |
| 150 x Ø6          | 714.131    | 714.132  | 714.133  | 714.134  |
| 200 x Ø7,8        | 714.141    | 714.142  | 714.143  | -        |
| 250 x Ø9,4        | 714.151    | 714.152  | 714.153  | -        |

| Long. utile<br>mm | Références |
|-------------------|------------|
|                   | Taille 2   |
| 150 x 3,9         | 714.232    |



### Limes pour le travail des métaux.

Tailles 0 = extra-bâtarde, taille 2 = demi-bâtarde

#### Limes spéciales pour métaux légers. Taille 0

264

##### 1 - Forme plate, N°1312

a - A largeur normale.

| Référence        | 717.130      | 717.140      | 717.150        |
|------------------|--------------|--------------|----------------|
| Long./section mm | 150 x 16 x 4 | 200 x 21 x 5 | 250 x 25 x 6,3 |

b - Etroite

| Référence        | 717.230*    |
|------------------|-------------|
| Long./section mm | 150 x 8 x 3 |

##### 2 - Forme demi-ronde, massive, N°1352

a - A largeur normale.

| Référence        | 717.330        | 717.340      | 717.350        | 717.3   |
|------------------|----------------|--------------|----------------|---------|
| Long./section mm | 150 x 18 x 5,5 | 200 x 20 x 6 | 250 x 24 x 7,5 | 300 x 3 |

b - Etroite

| Référence        | 717.440*         |
|------------------|------------------|
| Long./section mm | 200 x 12,5 x 4,2 |



\* Jusqu'à épuisement des stocks

#### Limes spéciales pour métaux doux. Taille 0

265

##### 1 - Forme plate, N°1612 w

Les deux côtés plats et la tranche (d'un côté) sont taillés.

| Référence        | 718.140*     | 718.150      | 718.160        |
|------------------|--------------|--------------|----------------|
| Long./section mm | 200 x 20 x 5 | 250 x 25 x 6 | 300 x 30 x 6,5 |

##### 2 - Forme demi-ronde, massive, N°1652 w

| Référence        | 718.240      | 718.250      | 718.260      |
|------------------|--------------|--------------|--------------|
| Long./section mm | 200 x 21 x 6 | 250 x 25 x 7 | 300 x 30 x 9 |



##### Remarque pour les articles 717 - 718 :

La livraison se fait sans manches.

\* Jusqu'à épuisement des stocks

#### Limes triangulaires pour contrôle de dureté, N°1133, extradures.

266

Les cotés ont une taille spéciale double, les arêtes une taille simple.

Utilisation : Pour des essais de dureté sur des matériaux durcis avec une dureté maximale de 63HRC

Référence : 266.032 - 150 x 10.3mm taille 2 (conditionné par 5 pcs)



#### Manches à lime.

267

##### 1 - En bois dur poncé et ciré.

Avec anneau métallique estampé et inséré.

| Référence          | 715.108 | 715.110   | 715.112 | 715.114   | 715.116 |
|--------------------|---------|-----------|---------|-----------|---------|
| Longueur mm        | 80      | 100       | 120     | 140       | 160     |
| Pour long. lime mm | 100     | 125 - 175 | 200     | 250 - 300 | 400     |
| Perçage Ømm        | 3       | 4         | 6       | 7/10      | 8/11    |

2 - En plastique, à forme ergonomique correcte, résistant aux coups, non-glissant ; les longueurs 110 et 120 mm, prise ambidextre

| Référence          | 715.210 | 715.211 | 715.212 |
|--------------------|---------|---------|---------|
| Longueur mm        | 100     | 110     | 120     |
| Pour long. lime mm | 100-150 | 200-250 | 250-300 |
| Perçage Ømm        | 4 X7    | 10      | 10      |



#### Brosses à lime.

268

A l'aide de la brosse à lime, on peut nettoyer la lime bouchée par des limailles. Cela améliore le rendement de la lime.

| En bois dur |         |
|-------------|---------|
| Référence   | 716.134 |
| Référence   | 716.334 |
| Longueur mm | 115     |
| Largeur mm  | 40      |
| Longueur mm | 115     |
| Largeur mm  | 55      |



Remarque concernant les articles 264-266 : livraison sans manche, voir article 267.

### Limes fraiseuses. (Tailles fraisées).

269

Taille 1 = gros - Taille 2 = moyen - Taille 3 = fin

1 - N°610 forme plate parallèle - Même taille des 2 côtés

| Longueur mm | Référence    |              |              |
|-------------|--------------|--------------|--------------|
|             | 250 x 26 x 7 | 300 x 31 x 8 | 350 x 34 x 9 |
| Taille 1    | 719.151      | 719.161      | 719.171      |
| Taille 2    | 719.152      | 719.162      | 719.172      |
| Taille 3    | -            | 719.163      | -            |

2 - N°611 forme plate parallèle - Taille radiale parallèle

| Longueur mm | Référence      |              |                |
|-------------|----------------|--------------|----------------|
|             | 250 x 24 x 6,2 | 300 x 29 x 8 | 350 x 34 x 9,2 |
| Taille 1    | 719.251        | 719.261      | 719.271        |
| Taille 2    | 719.252        | 719.262      | -              |

3 - N°640 - forme carrée - Taillée des 4 côtés

| Longueur mm | Référence |          |
|-------------|-----------|----------|
|             | 250 x 10  | 300 x 12 |
| Taille 1    | 719.451   | 719.461  |
| Taille 2    | 719.452   | 719.462  |

4 - N°650 - forme demi-ronde, courbée et creuse  
Taille seulement sur le côté convexe.

| Longueur mm | Référence |          |          |
|-------------|-----------|----------|----------|
|             | 250 x 23  | 300 x 27 | 350 x 30 |
| Taille 1    | 719.551   | 719.561  | 719.571  |
| Taille 2    | 719.552   | -        | -        |

5 - N°660 forme ronde, conique.

| Longueur mm | Référence |          |
|-------------|-----------|----------|
|             | 250 x 10  | 300 x 12 |
| Taille 1    | 719.651   | 719.661  |

#### Remarque :

La livraison se fait sans manche. Voir manches à lime référence 267.



610



611



640



650



660

### Limes "mini" à usage multiple N° 1102 MZ.

270

Poignée acier recouverte de PVC.

Forme plate, à taille spéciale pour le travail des métaux doux, des matières plastiques et du bois.

| Référence | Forme        | Long. total | Long. utile | Section mm |
|-----------|--------------|-------------|-------------|------------|
| 703.100   | Plate à main | 200 mm      | 100 mm      | 10 x 4     |



### Limes à usage multiple N° 1104 MZ.

270A

Plates, tailles spéciales, d'un côté batarde (pour ébaucher), de l'autre côté douce (pour finition).

Pour le travail de l'acier métaux doux et divers, matières synthétiques et bois..

| Référence | Forme        | Dimensions mm  |
|-----------|--------------|----------------|
| 703.220   | Plate à main | 200 x 20 x 5   |
| 703.225   |              | 250 x 25 x 6,3 |



### Ebavureur à mains SHAVIV.

271

Ensemble complet de poignées universelles, boîtier à lames et 2 lames (N°1003.10 et 1003.20).

1 - N°610 forme plate parallèle - Même taille des 2 côtés

| Référence | Utilisation  |
|-----------|--|
| 719.810   | Lame universelle en HSS pour l'acier et l'aluminium  |
| 719.815   | Lame HSS étamée à dureté plus élevée   |
| 719.814   | Lame en widia, pour matériaux  |
| 719.811   | Lame diamantée, pour acier trempé  |
| 719.820   | Lame légère en HSS pour l'acier, la fonte, le plastique  |
| 719.822   | Lame étamée en HSS à dureté plus élevée  |
| 719.821   | Lame en widia, pour matériaux  |
| 719.830   | Lame légère en HSS pour ébavurage inférieur et extérieur d'alésages dans l'acier et dans l'aluminium |
| 719.860   | Lame légère en HSS pour ébavurage en arrière aux endroits difficiles à atteindre                     |



### Limes triangulaires pour scies.

272

A pointe lisse, à taille unique 2.

1 - 1232, forme habituelle.

| Référence        | 704.110 | 704.112 | 704.115  | 704.117  | 704.120  |
|------------------|---------|---------|----------|----------|----------|
| Long./section mm | 100 x 9 | 25 x 11 | 150 x 13 | 175 x 14 | 200 x 16 |

2 - 1237, forme étroite et fin

| Référence        | 704.210   | 704.211   | 704.212   | 704.215 | 704.217    | 704.220  |
|------------------|-----------|-----------|-----------|---------|------------|----------|
| Long./section mm | 100 x 6,3 | 113 x 7,1 | 125 x 7,2 | 150 x 9 | 175 x 11,2 | 200 x 12 |

Livraison sans manche voir article N°267



### Limes pour scies fines N° 1240.

272A

A taille unique 3.

| Référence        | 705.100     |
|------------------|-------------|
| Long./section mm | 110 x 7 x 5 |



Livraison sans manche voir article N°267

### Limes triangulaires pour scies à ruban N° 1231.

273

Forme lourde, arêtes arrondies, taille 2.

| Référence             | 706.115  | 706.117    | 706.120  |
|-----------------------|----------|------------|----------|
| Longueur x largeur mm | 150 x 12 | 175 x 13,5 | 200 x 15 |



Livraison sans manche voir article N°267

### Limes à machine pour scies à ruban N°3231.

274

Arêtes arrondies, taille 2, sans manches et encoche.

| Référence             | 707.100  |
|-----------------------|----------|
| Longueur x largeur mm | 215 x 15 |



### Outils SURFORM, pour le travail des métaux doux, le bois, le plâtre, etc...

275

#### 1 - Rabot lime N°21-122 combiné.

Peut être utilisé comme rabot avec la poignée verticale, et comme lime avec la poignée retournée vers le bas. Poignée en plastique rouge, rabot métallique noir.



#### 2 - Rabot lime N°21-107 standard.

Avec poignée de rabot en plastique résistant. Rabot métallique noir.



#### 3 - Lime standard N°21-101.

C'est l'idéal lorsque l'on préfère la forme habituelle de la lime. Poignée en plastique solide.



#### 4 - Lime ronde N°21-124.

Pour l'agrandissement de trous, pour travailler et lisser des bords pliés ou courbés. Idéal pour les travaux de tournage. Poignée plastique solide.



#### 5 - Rabot bloc N°21-111.

Outil pratique pour le travail de coins et de petites surfaces. Rabot métallique rouge. Lame réversible.



#### 6 - Grattoir N°21-115.

A poignée pratique en matière synthétique rouge. Rendement accru par une forme légèrement courbée de la lame. La lame se remplace en quelques secondes.



#### 7 - Lime de rechange.

| Référence | Types              | Dimensions mm | Pour outil N°             |
|-----------|--------------------|---------------|---------------------------|
| 726.293   | Lame standard      | 250 x 42      | 726.122, 726.296, 726.295 |
| 726.393   | Lame douce         | 250 x 42      | 726.122, 726.296, 726.295 |
| 726.299   | Lame demi-rond     | 250 x 42      | 726.122, 726.296, 726.295 |
| 726.291   | Lame ronde         | 250 x 42      | 726.297                   |
| 726.398   | Lame p. rabot-bloc | 140 x 42      | 726.399                   |
| 726.515   | Lame à grattoir    | 60 x 42       | 726.115                   |



### Rifloirs, pour travail des métaux, forme légère exécution particulièrement soignée.

276

Les numéros 1 à 71 en 2 longueurs différentes.

Taille 1 (bâtarde), Taille 2 moyenne.

Taille 1 préconisée pour le travail d'aluminium.

Longueur B = 150 mm

Longueur E = 170 mm

La taille est fonction de la longueur.

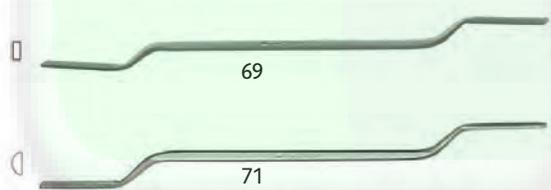
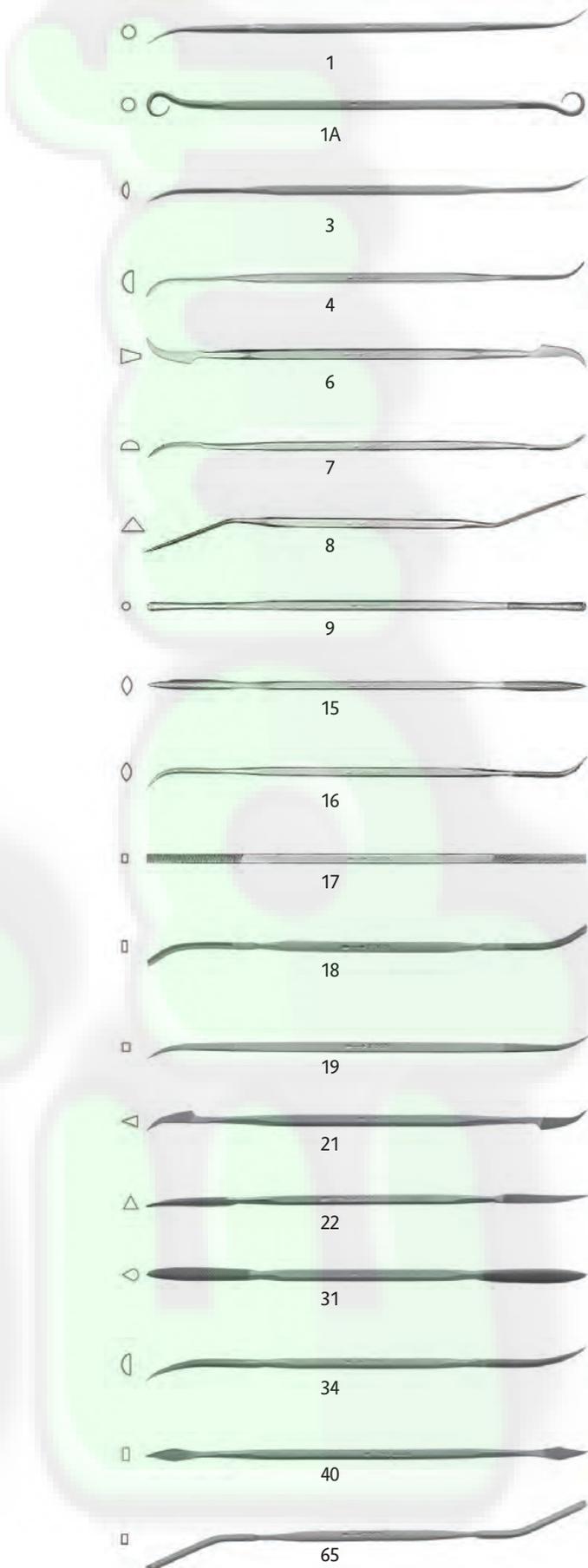
Ainsi les rifloirs longueurs B de taille 1 sont plus fins que ceux de longueur E de taille 1.

Dimensions et tailles livrables.

| Modèle | Longueur | Taille 1  | Taille 2 |
|--------|----------|-----------|----------|
|        |          | Référence |          |
| 1      | B        | 720.01B1  | 720.01B2 |
|        | E        | 720.01E1  | 720.01E2 |
| 1A     | B        | 720.1AB1  | 720.1AB2 |
|        | E        | 720.1AE1  | 720.1AE2 |
| 3      | B        | 720.03B1  | 720.03B2 |
|        | E        | -         | 720.03E2 |
| 4      | B        | 720.04B1  | 720.04B2 |
|        | E        | -         | -        |
| 6      | B        | -         | 720.06B2 |
|        | E        | -         | 720.06E2 |
| 7      | B        | 720.07B1  | 720.07B2 |
|        | E        | 720.07E1  | 720.07E2 |
| 8      | B        | 720.08B1  | -        |
|        | E        | 720.08E1  | -        |
| 9      | B        | 720.09B1  | 720.09B2 |
|        | E        | -         | 720.09E2 |
| 15     | B        | -         | 720.15B2 |
|        | E        | -         | -        |
| 16     | B        | -         | 720.16B2 |
|        | E        | -         | 720.16E2 |
| 17     | B        | -         | 720.17B2 |
|        | E        | -         | 720.17E2 |
| 18     | B        | 720.18B1  | 720.18B2 |
|        | E        | -         | 720.18E2 |
| 19     | B        | 720.19B1  | 720.19B2 |
|        | E        | 720.19E1  | 720.19E2 |
| 21     | B        | 720.21B1  | 720.21B2 |
|        | E        | 720.21E1  | 720.21E2 |
| 22     | B        | 720.22B1  | 720.22B2 |
|        | E        | 720.22E1  | 720.22E2 |
| 31     | B        | -         | 720.31B2 |
|        | E        | 720.31E1  | -        |
| 34     | B        | -         | 720.34B2 |
|        | E        | -         | 720.34E2 |
| 40     | B        | -         | 720.40B2 |
|        | B        | 720.65B1  | 720.65B2 |
| 65     | E        | 720.65E1  | 720.65E2 |
|        | B        | -         | 720.69B2 |
| 69     | E        | 720.69E1  | 720.69E2 |
|        | B        | -         | 720.71B2 |
| 71     | E        | -         | 720.71E2 |

remarque :

Minimum de commande 5 pièces par référence.



### Rifloirs, pour le travail des métaux, forme lourde, exécution particulièrement soignée.

276A

N°101-143 en 3 longueurs différentes = F, G, R,

Longueur F : 180mm

Longueur G : 200mm

Longueur R : 315mm

Tailles 1 (bâtarde), 2 (moyenne), 3 (douce).

Taille 1 préconisée pour le travail d'aluminium.

La taille est fonction de la longueur.

Ainsi les rifloirs longueur F de taille 1 sont plus fins que ceux de longueur R de taille 1.

Dimensions et tailles livrables

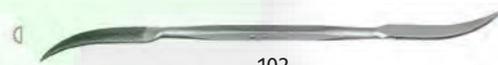
| Modèle | Long. Type | Taille 1  | Taille 2 Référence | Taille 3  |
|--------|------------|-----------|--------------------|-----------|
| 101    | F          | 720.101F1 | 720.101F2          | -         |
|        | G          | 720.101G1 | -                  | -         |
|        | R          | 720.101R1 | 720.101R2          | 720.101R3 |
| 102    | F          | 720.102F1 | 720.102F2          | -         |
|        | G          | 720.102G1 | -                  | -         |
|        | R          | 720.102R1 | 720.102R2          | 720.102R3 |
| 103    | F          | 720.103F1 | 720.103F2          | -         |
|        | G          | 720.103G1 | -                  | -         |
|        | R          | 720.103R1 | 720.103R2          | 720.103R3 |
| 104    | F          | 720.104F1 | 720.104F2          | -         |
|        | G          | 720.104G1 | -                  | -         |
|        | R          | 720.104R1 | 720.104R2          | 720.104R3 |
| 105    | F          | 720.105F1 | 720.105F2          | -         |
|        | G          | 720.105G1 | -                  | -         |
|        | R          | 720.105R1 | 720.105R2          | 720.105R3 |
| 106    | F          | 720.106F1 | 720.106F2          | -         |
|        | G          | 720.106G1 | -                  | -         |
|        | R          | -         | 720.106R2          | 720.106R3 |
| 107    | F          | 720.107F1 | 720.107F2          | -         |
|        | G          | 720.107G1 | -                  | -         |
| 108    | F          | 720.108F1 | 720.108F2          | -         |
|        | G          | 720.108G1 | -                  | -         |
|        | R          | 720.108R1 | 720.108R2          | -         |
| 113    | F          | 720.113F1 | 720.113F2          | -         |
|        | G          | 720.113G1 | -                  | -         |
| 142    | F          | 720.142F1 | -                  | -         |
|        | G          | 720.142G1 | -                  | -         |
| 143    | F          | 720.143F1 | -                  | -         |
|        | G          | 720.143G1 | -                  | -         |
|        | R          | 720.143R1 | 720.143R2          | 720.143R3 |

remarque :

Minimum de commande 5 pièces par référence.



101



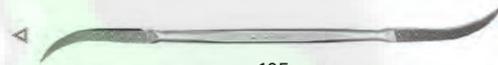
102



103



104



105



106



107



108



113



142



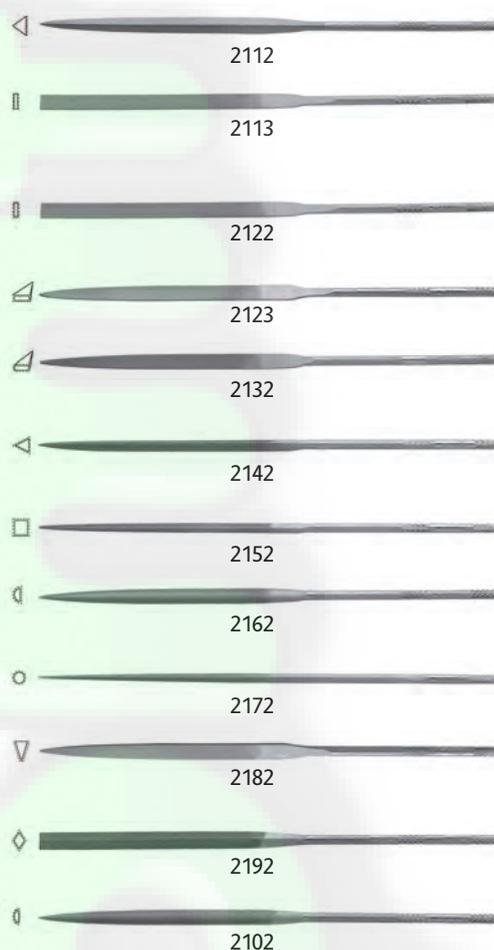
143

### Limes aiguilles, à manche rond.

277

Taille 00(bâtarde), taille 2 (moyenne), taille 4 (douce)  
Minimum de commande 5 pièces par référence

| Mo-<br>dèles | Formes                         | Long. totale mm |         | 100     |         | 140     |         | 160     |     | 180 |     | 200 |     |
|--------------|--------------------------------|-----------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|-----|-----|-----|-----|-----|
|              |                                | Long. utile mm  | Taille  | 50      | 70      | 80      | 90      | 100     | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| 2112         | Plate à main                   | 00              | -       | -       | -       | 721.130 | 721.140 | 721.150 |     |     |     |     |     |
|              |                                | 2               | 721.112 | 721.122 | 721.132 | 721.142 | 721.152 |         |     |     |     |     |     |
|              |                                | 4               | 721.114 | 721.124 | 721.134 | 721.144 | 721.154 |         |     |     |     |     |     |
| 2113         | Plate à main<br>à bords ronds  | 2               | 721.162 | -       | 721.182 | 721.192 | 721.202 |         |     |     |     |     |     |
|              |                                | 00              | -       | -       | 721.230 | -       | -       |         |     |     |     |     |     |
| 2122         | Plate pointue                  | 2               | 721.212 | 721.222 | 721.232 | 721.242 | 721.252 |         |     |     |     |     |     |
|              |                                | 4               | -       | -       | 721.234 | -       | -       |         |     |     |     |     |     |
| 2123         | Plate pointue<br>à bords ronds | 2               | 721.262 | -       | 721.282 | -       | 721.302 |         |     |     |     |     |     |
|              |                                | 00              | -       | -       | 721.330 | 721.340 | 721.350 |         |     |     |     |     |     |
| 2132         | Triangulaire                   | 2               | 721.312 | 721.322 | 721.332 | 721.342 | 721.352 |         |     |     |     |     |     |
|              |                                | 4               | 721.314 | 721.324 | 721.334 | 721.344 | 721.354 |         |     |     |     |     |     |
|              |                                | 00              | -       | -       | 721.430 | 721.440 | 721.450 |         |     |     |     |     |     |
| 2142         | Carrée                         | 2               | 721.412 | 721.422 | 721.432 | 721.442 | 721.452 |         |     |     |     |     |     |
|              |                                | 4               | 721.414 | 721.424 | 721.434 | -       | 721.454 |         |     |     |     |     |     |
| 2152         | Mi-ronde                       | 00              | -       | -       | 721.530 | 721.540 | 721.550 |         |     |     |     |     |     |
|              |                                | 2               | 721.512 | 721.522 | 721.532 | 721.542 | 721.552 |         |     |     |     |     |     |
| 2162         | Ronde                          | 4               | 721.514 | 721.524 | 721.534 | 721.544 | 721.554 |         |     |     |     |     |     |
|              |                                | 00              | -       | 721.620 | 721.630 | 721.640 | 721.650 |         |     |     |     |     |     |
| 2172         | Couteau                        | 2               | 721.612 | 721.622 | 721.632 | 721.642 | 721.652 |         |     |     |     |     |     |
|              |                                | 4               | 721.614 | 721.624 | 721.634 | -       | 721.654 |         |     |     |     |     |     |
| 2182         | Epée                           | 00              | -       | -       | 721.730 | 721.740 | 721.750 |         |     |     |     |     |     |
|              |                                | 2               | 721.712 | 721.722 | 721.732 | 721.742 | 721.752 |         |     |     |     |     |     |
| 2192         | Feuille de<br>sauge            | 4               | -       | 721.724 | 721.734 | -       | -       |         |     |     |     |     |     |
|              |                                | 2               | 721.812 | -       | 721.832 | -       | -       |         |     |     |     |     |     |
| 2102         | Barrette                       | 00              | -       | -       | 721.030 | -       | 721.050 |         |     |     |     |     |     |
|              |                                | 2               | 721.912 | 721.922 | 721.932 | 721.942 | 721.952 |         |     |     |     |     |     |
| 2102         | Barrette                       | 4               | 721.012 | 721.022 | 721.032 | 721.042 | 721.052 |         |     |     |     |     |     |
|              |                                | 00              | -       | -       | 721.030 | -       | 721.050 |         |     |     |     |     |     |
| 2102         | Barrette                       | 2               | 721.012 | 721.022 | 721.032 | 721.042 | 721.052 |         |     |     |     |     |     |
|              |                                | 4               | 721.014 | 721.024 | 721.034 | -       | 721.054 |         |     |     |     |     |     |

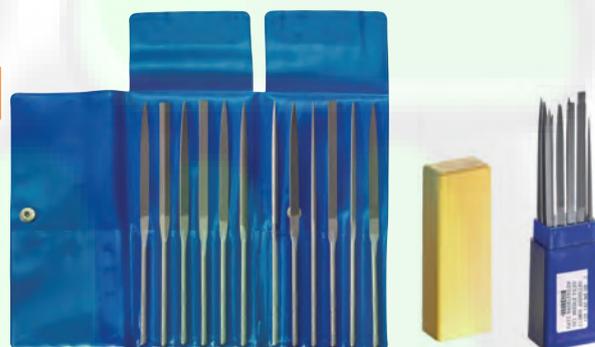


### Assortiments de limes aiguilles.

277A

Comprenant 12 formes différentes (formes présentées ci-dessus, article 277)  
1 - Dans pochette plastique, N°2100  
2 - Dans boîte plastique, N°2101

| Modèles   | Long. Totale mm/Références |         |         |         |         |
|-----------|----------------------------|---------|---------|---------|---------|
|           | 100                        | 140     | 160     | 180     | 200     |
| Type 2100 | 721.960                    | 721.964 | 721.966 | 721.968 | 721.970 |
| Type 2101 | -                          | 721.974 | 721.976 | -       | -       |



### Manches en matière synthétique à serrage par vis.

277B

A mâchoires de serrage, longueur totale 80 mm,  
pour limes aiguilles de longueurs 140 à 200 mm.  
**A bout fermé Réf : 721.980**



### Limes diamant.

278

Pour le travail des aciers trempés, du métal dur (widia), de la céramique et d'autres matériaux durs. Indispensables dans la construction d'outillages et de mécanismes. Il suffit de pousser légèrement sur la lime. Pousser fort ne fait qu'augmenter l'usure et n'améliore pas le rendement. Nettoyer les limes encrassées dans du pétrole à l'aide d'une brosse métallique.

**1 - limes à diamant multi-usage à poignée recouverte de PVC** agréable à la main. Grain D 126 (moyen - à usage universel).

| Modèles | Lg. totale/utile en mm |                 |
|---------|------------------------|-----------------|
|         | 160/50                 | 200/80          |
| 2312    | Plate                  | 722.011 722.012 |
| 2332    | Triangulaire           | 722.021 722.022 |
| 2342    | Carrée                 | 722.031 722.032 |

### 2 - limes-aiguille à diamant

**3 grains différents :**

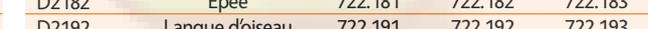
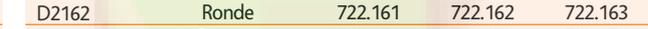
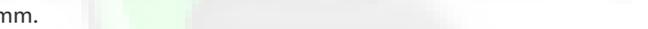
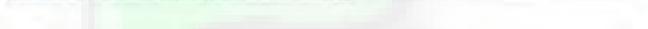
**D91 (fin, lime douce), D 126 (moyen, à usage universel),**

**D 181 (gros, pour enlever le gros)**

**longueur totale 140 mm, longueur utile 70 mm, Ø manche 3 mm.**

| Modèles | Grains                  |         |                 |
|---------|-------------------------|---------|-----------------|
|         | D91                     | D126    | D181            |
| D2112   | Plate                   | 722.111 | 722.112 722.113 |
| D2113   | Plate à angles arrondis | 722.115 | 722.116 722.117 |
| D2122   | Plate pointue           | 722.121 | 722.122 722.123 |
| D2132   | Triangulaire            | 722.131 | 722.132 722.133 |
| D2142   | Carrée                  | 722.141 | 722.142 722.143 |

| Modèles | Lg. totale/utile en mm       |                 |
|---------|------------------------------|-----------------|
|         | 160/50                       | 200/80          |
| 2352    | Demi-ronde                   | 722.041 722.042 |
| 2362    | Ronde                        | 722.051 722.052 |
| 2300    | Ensemble complet de 5 formes | 722.061 722.062 |



### Limes aiguilles VALTITAN®.

279

A manche tige jaune (fabrication suisse).

Trempée à 1200 HV pour le travail des matériaux extrêmement difficile comme le titanium, le molybdène, le polyester, l'acryl et d'autres.

Inoxydables, elles ne bouchent pas, il suffit de les secouer pour que les limailles tombent.

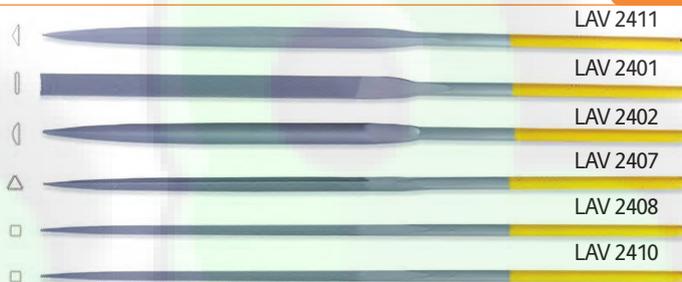
Tailles disponibles : tailles suisses 0 et 2.

Correspondant aux tailles allemandes 1 et 3.

**Longueur totale 180 mm, Ø manche 3,8 mm.**

| Modèles  | Taille     |                 |
|----------|------------|-----------------|
|          | 0          | 2               |
| LAV 2401 | Plate      | 722.310 722.312 |
| LAV 2402 | Demi-ronde | 722.320 722.322 |
| LAV 2407 | triangle   | 722.340 722.342 |

| Modèles  | Taille       |                 |
|----------|--------------|-----------------|
|          | 0            | 2               |
| LAV 2408 | Carrée       | 722.350 722.352 |
| LAV 2410 | Ronde        | 722.360 722.362 |
| LAV 2411 | barette      | 722.370 722.372 |
| LAV 2495 | jeu de 6 pcs | 722.380 722.382 |



### Limes HABILIS.

279A

A manche tige forgée cylindrique, qui rend superflu l'usage d'une poignée.

Convient très spécialement dans la construction d'outillages et de moules.

Grâce à la forme étroite, même les endroits difficiles sont accessibles.

Plus solides que les limes-aiguille.

On peut donc pousser plus fort pendant le travail.

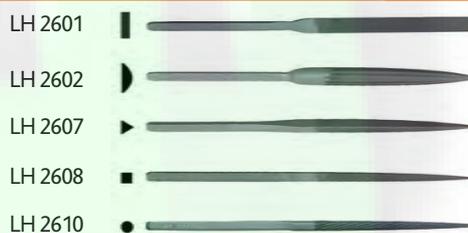
**Tailles disponibles : tailles suisses 00 et 1.**

Correspondant aux tailles allemandes 0 et 2.

**Longueur totale 215 mm, longueur utile 105 mm.**

| Modèles | Taille       |                 |
|---------|--------------|-----------------|
|         | 00           | 1               |
| LH 2601 | Plate        | 722.410 722.411 |
| LH 2602 | Demi-ronde   | 722.420 722.421 |
| LH 2607 | Triangulaire | 722.430 722.431 |

| Modèles | Taille                       |                 |
|---------|------------------------------|-----------------|
|         | 00                           | 1               |
| LH 2608 | Carrée                       | 722.440 722.441 |
| LH 2610 | Ronde                        | 722.450 722.451 |
| LH 2630 | Ensemble complet de 5 formes | 722.460 722.461 |



### Jeux de limes. Référence 723.001

279B

Assortiment de 6 formes à manche en bois, en pochette plastique.  
Longueur utile 100 mm. Taille 2

| Forme                  | Plate    | Demi-ronde | Triangulaire | Carrée | Ronde | Plate pointue |
|------------------------|----------|------------|--------------|--------|-------|---------------|
| Largeur x épaisseur mm | 10 x 1,4 | 9 x 2,5    | 5            | 3,2    | 3,2   | 10 x 1,4      |



### Alésoirs, pour métal-léger, multiplex et matières synthétiques.

280

Pour le modelage, l'usinage de moules, à denture en bout, spirales à droite, spirale 35°.  
Matériau : Acier super rapide-E (5 % Co).

1 - à queue cylindrique, 3 dents, Type 2100.

| Réf.    | Ø queue mm | Angle degrés ° | Petit Ø (Ø pointe) mm | Grand Ø (Ø de réf.) mm | Long. utile mm | Long. tot. mm |
|---------|------------|----------------|-----------------------|------------------------|----------------|---------------|
| 737.101 | 8          | 0°             | 8,0                   | 8,0                    | 40             | 90            |
| 737.102 | 8          | 30°            | 7,3                   | 8,0                    | 40             | 90            |
| 737.103 | 8          | 1°             | 6,6                   | 8,0                    | 40             | 90            |
| 737.104 | 8          | 1° 30'         | 5,9                   | 8,0                    | 40             | 90            |
| 737.105 | 8          | 2°             | 5,2                   | 8,0                    | 40             | 90            |
| 737.106 | 8          | 3°             | 3,8                   | 8,0                    | 40             | 90            |
| 737.107 | 8          | 5°             | 4,0                   | 11,0                   | 40             | 90            |
| 737.122 | 14         | 0°             | 14,0                  | 14,0                   | 75             | 130           |
| 737.123 | 14         | 30°            | 12,7                  | 14,0                   | 75             | 130           |
| 737.124 | 14         | 1°             | 11,4                  | 14,0                   | 75             | 130           |
| 737.125 | 14         | 1° 30'         | 10,07                 | 14,0                   | 75             | 130           |
| 737.126 | 14         | 2°             | 8,7                   | 14,0                   | 75             | 130           |
| 737.127 | 14         | 3°             | 6,2                   | 14,0                   | 75             | 130           |
| 737.128 | 14         | 5°             | 6,2                   | 19,3                   | 75             | 130           |



2 - à cône Morse et filetage, Type 2110.

Jusqu'à la Réf : 737.214 = 3 dents, les autres réf. MK4 = 4 dents

| Réf.    | queue/filetage mm | Angle degrés ° | Petit Ø (Ø pointe) mm | Grand Ø (Ø de réf.) mm | Long. utile mm | Long. tot. mm |
|---------|-------------------|----------------|-----------------------|------------------------|----------------|---------------|
| 737.208 | MK 3/M12          | 0°             | 24,0                  | 24,0                   | 115            | 216           |
| 737.209 | MK 3/M12          | 30°            | 22,0                  | 24,0                   | 115            | 216           |
| 737.210 | MK 3/M12          | 1°             | 20,0                  | 24,0                   | 115            | 216           |
| 737.211 | MK 3/M12          | 1° 30'         | 17,98                 | 24,0                   | 115            | 216           |
| 737.212 | MK 3/M12          | 2°             | 16,0                  | 24,0                   | 115            | 216           |
| 737.213 | MK 3/M12          | 3°             | 12,0                  | 24,0                   | 115            | 216           |
| 737.214 | MK 3/M12          | 5°             | 12,0                  | 32,0                   | 115            | 216           |
| 737.215 | MK 4/M16          | 0°             | 35,0                  | 35,0                   | 150            | 307           |
| 737.216 | MK 4/M16          | 30°            | 32,4                  | 35,0                   | 150            | 307           |
| 737.217 | MK 4/M16          | 1°             | 30,0                  | 35,2                   | 150            | 307           |
| 737.218 | MK 4/M16          | 1° 30'         | 27,64                 | 35,5                   | 150            | 307           |
| 737.219 | MK 4/M16          | 2°             | 25,0                  | 35,5                   | 150            | 307           |
| 737.220 | MK 4/M16          | 3°             | 20,0                  | 35,7                   | 150            | 307           |
| 737.221 | MK 4/M16          | 5°             | 20,0                  | 46,2                   | 150            | 307           |



Autres dimensions sur demande.

Les alésoirs HSS sont progressivement supprimés et remplacés par les alésoirs carbure (voir Art. 738)

Disponible en quantité limitée.

280A

### Fraises carbure coniques.

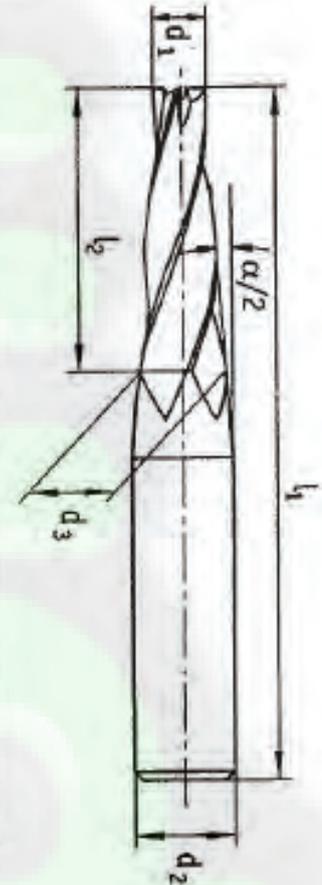
Arbre 6535HA. carbure K40F. Hélice 30°, denture N, coupe en bout et périphérique.

Pour l'usinage de matériaux avec une dureté allant jusqu'à 40 HRC (A) max.

Indication  $\alpha$  est l'angle d'inclinaison de l'axe central.

Coupe d1 = tolérance h10, d2 = tolérance de queue h6.

| Référence | $\alpha/2$<br>mm | d1<br>mm | d3<br>mm | l2<br>mm | l1<br>mm | d2<br>mm | z. |
|-----------|------------------|----------|----------|----------|----------|----------|----|
| 738.1101  | 0,5°             | 2        | 2,35     | 20       | 75       | 6        | 3  |
| 738.1102  | 0,5°             | 3        | 3,44     | 25       | 75       | 6        | 3  |
| 738.1103  | 0,5°             | 4        | 4,52     | 30       | 75       | 6        | 3  |
| 738.1104  | 0,5°             | 5        | 5,52     | 30       | 75       | 6        | 3  |
| 738.1105  | 0,5°             | 6        | 6,70     | 40       | 100      | 8        | 3  |
| 738.1106  | 0,5°             | 8        | 8,79     | 45       | 100      | 10       | 4  |
| 738.1107  | 0,5°             | 10       | 10,79    | 45       | 100      | 12       | 4  |
| 738.1108  | 0,5°             | 12       | 12,79    | 45       | 100      | 14       | 4  |
| 738.1109  | 1°               | 2        | 2,70     | 20       | 75       | 6        | 3  |
| 738.1110  | 1°               | 3        | 3,87     | 25       | 75       | 6        | 3  |
| 738.1111  | 1°               | 4        | 5,05     | 30       | 75       | 6        | 3  |
| 738.1112  | 1°               | 5        | 5,98     | 28       | 75       | 6        | 3  |
| 738.1113  | 1°               | 6        | 7,40     | 40       | 100      | 8        | 3  |
| 738.1114  | 1°               | 8        | 9,57     | 45       | 100      | 10       | 4  |
| 738.1115  | 1°               | 10       | 11,57    | 45       | 100      | 12       | 4  |
| 738.1116  | 1°               | 12       | 13,57    | 45       | 100      | 14       | 4  |
| 738.1201  | 1,5°             | 2        | 3,05     | 20       | 75       | 6        | 3  |
| 738.1202  | 1,5°             | 3        | 4,31     | 25       | 75       | 6        | 3  |
| 738.1203  | 1,5°             | 4        | 5,57     | 30       | 75       | 6        | 3  |
| 738.1204  | 1,5°             | 5        | 6,83     | 35       | 100      | 8        | 3  |
| 738.1205  | 1,5°             | 6        | 7,83     | 35       | 100      | 8        | 3  |
| 738.1206  | 1,5°             | 8        | 10,36    | 40       | 100      | 12       | 4  |
| 738.1207  | 1,5°             | 10       | 12,88    | 55       | 125      | 14       | 4  |
| 738.1208  | 1,5°             | 12       | 15,14    | 60       | 125      | 16       | 4  |
| 738.1209  | 2°               | 2        | 3,40     | 20       | 75       | 6        | 3  |
| 738.1210  | 2°               | 3        | 4,75     | 25       | 75       | 6        | 3  |
| 738.1211  | 2°               | 4        | 5,96     | 28       | 75       | 6        | 3  |
| 738.1212  | 2°               | 5        | 7,79     | 40       | 100      | 8        | 3  |
| 738.1213  | 2°               | 6        | 9,14     | 40       | 100      | 10       | 3  |
| 738.1214  | 2°               | 8        | 11,14    | 45       | 100      | 12       | 4  |
| 738.1215  | 2°               | 10       | 13,84    | 55       | 125      | 14       | 4  |
| 738.1216  | 2°               | 12       | 15,84    | 55       | 125      | 16       | 4  |
| 738.1301  | 3°               | 2        | 4,10     | 20       | 75       | 6        | 3  |
| 738.1302  | 3°               | 3        | 5,62     | 25       | 75       | 6        | 3  |
| 738.1303  | 3°               | 4        | 7,98     | 38       | 100      | 8        | 3  |
| 738.1304  | 3°               | 5        | 10,00    | 48       | 100      | 10       | 3  |
| 738.1305  | 3°               | 6        | 11,24    | 50       | 100      | 12       | 3  |
| 738.1306  | 3°               | 8        | 13,76    | 55       | 125      | 14       | 4  |
| 738.1307  | 3°               | 10       | 15,76    | 55       | 125      | 16       | 4  |
| 738.1308  | 3°               | 12       | 17,76    | 55       | 125      | 18       | 4  |
| 738.1309  | 5°               | 2        | 5,50     | 20       | 75       | 6        | 3  |
| 738.1310  | 5°               | 3        | 7,90     | 28       | 100      | 8        | 3  |
| 738.1311  | 5°               | 4        | 9,95     | 34       | 100      | 10       | 3  |
| 738.1312  | 5°               | 5        | 12,00    | 40       | 100      | 12       | 3  |
| 738.1313  | 5°               | 6        | 13,87    | 45       | 100      | 14       | 3  |
| 738.1314  | 5°               | 8        | 15,87    | 45       | 125      | 16       | 4  |
| 738.1315  | 5°               | 10       | 17,87    | 45       | 125      | 18       | 4  |
| 738.1316  | 5°               | 12       | 19,87    | 45       | 125      | 20       | 4  |
| 739.1002  | 10°              | 2        | 9,05     | 20       | 75       | 10       | 3  |
| 739.1003  | 10°              | 3        | 13,58    | 30       | 100      | 14       | 3  |
| 739.1004  | 10°              | 4        | 15,64    | 33       | 100      | 16       | 4  |
| 739.1005  | 10°              | 5        | 15,58    | 30       | 100      | 16       | 4  |
| 738.1006  | 10°              | 6        | 17,64    | 33       | 100      | 18       | 4  |
| 738.1008  | 10°              | 8        | 19,64    | 33       | 100      | 20       | 4  |
| 739.1502  | 15°              | 2        | 12,72    | 20       | 100      | 14       | 3  |
| 739.1503  | 15°              | 3        | 15,86    | 24       | 100      | 16       | 4  |
| 739.1504  | 15°              | 4        | 17,40    | 25       | 100      | 18       | 4  |
| 739.1505  | 15°              | 5        | 17,86    | 24       | 100      | 18       | 4  |
| 739.1506  | 15°              | 6        | 19,40    | 25       | 100      | 20       | 4  |
| 739.1508  | 15°              | 8        | 19,79    | 22       | 100      | 20       | 4  |
| 739.2002  | 20°              | 2,5      | 9,78     | 10       | 75       | 10       | 3  |
| 739.2005  | 20°              | 5        | 19,56    | 20       | 100      | 20       | 4  |
| 739.3002  | 30°              | 2,5      | 14,05    | 10       | 75       | 16       | 4  |
| 739.3004  | 30°              | 4        | 24,78    | 18       | 100      | 25       | 4  |
| 739.4503  | 45°              | 3        | 25,00    | 11       | 100      | 25       | 4  |



### Fraises turbo, en acier rapide haut rendement (HSS), queue Ø 6 x 40 mm.

Dentures et domaines d'application.



#### Denture 1

métaux légers, copeaux courts, alliages légers, plomb, étain.



#### Denture 2

métaux légers, copeaux longs, laiton, alliages de cuivre.



#### Denture 3

acier et acier coulé, allié et non allié, fonte grise et malléable.



#### Denture 5

acier et acier coulé, allié et non allié.

#### 1- Forme cylindrique AS, avec denture en bout.

| Référence         | AS 0304* | AS 0607* | AS 0616 | AS 0820 | AS 1013 | AS 1225 | AS 1625 |
|-------------------|----------|----------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Ø tête x long. mm | 3 x 4    | 6 x 7    | 6 x 16  | 8 x 20  | 10 x 13 | 12 x 25 | 16 x 25 |
| Dentures          | 1        | -        | 742.031 | -       | -       | 742.061 | 742.071 |
| Référence         | 2        | -        | 742.032 | -       | 742.052 | 742.062 | 742.072 |
|                   | 3        | -        | 742.033 | 742.043 | 742.053 | 742.063 | 742.073 |
|                   | 5        | 742.015  | 742.025 | 742.035 | -       | -       | -       |



\*Sans denture frontale

#### 2- Forme cylindrique bout arrondi C.

| Référence         | C 0304 | C 0620  | C 0850  | C 1020  | C 1225  |
|-------------------|--------|---------|---------|---------|---------|
| Ø tête x long. mm | 3 x 4  | 6 x 20  | 8 x 50  | 10 x 20 | 12 x 25 |
| Dentures          | 1      | -       | 742.121 | 742.131 | -       |
| Référence         | 2      | -       | 742.122 | 742.132 | -       |
|                   | 3      | -       | 742.123 | -       | 742.153 |
|                   | 5      | 742.115 | 742.125 | -       | 742.155 |



#### 3- Forme obus G.



| Référence         | G 0618 | G 1220  | G 1225  | G 1230  | G 1630  |
|-------------------|--------|---------|---------|---------|---------|
| Ø tête x long. mm | 6 x 18 | 12 x 20 | 12 x 25 | 12 x 30 | 16 x 30 |
| Dentures          | 1      | 742.211 | 742.221 | -       | 742.241 |
| Référence         | 2      | 742.212 | 742.222 | -       | 742.252 |
|                   | 3      | 742.213 | 742.223 | 742.233 | 742.253 |
|                   | 5      | -       | -       | 742.245 | 742.255 |

#### 4- Forme goutte E.



| Référence         | E 0607 | E 1220  | E 1625  |
|-------------------|--------|---------|---------|
| Ø tête x long. mm | 6 x 7  | 12 x 20 | 16 x 25 |
| Dentures          | 1      | -       | 742.321 |
| Référence         | 2      | -       | 742.332 |
|                   | 3      | -       | 742.323 |
|                   | 5      | 742.315 | -       |

#### 5- Forme sphérique D.



| Référence         | D 0302 | D 0403  | D 0504  | D 0605  | D 0807  | D 1009  | D 1210  | D 1614  |
|-------------------|--------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Ø tête x long. mm | 3      | 4       | 5       | 6       | 8       | 10      | 12      | 16      |
| Dentures          | 1      | -       | -       | -       | 742.451 | -       | 742.471 | 742.481 |
| Référence         | 2      | -       | -       | 742.442 | 742.452 | 742.462 | 742.472 | 742.482 |
|                   | 3      | 742.413 | 742.423 | 742.433 | 742.443 | 742.453 | 742.463 | 742.473 |
|                   | 5      | -       | -       | -       | 742.455 | 742.465 | -       | -       |

#### 7- Forme massue K.



| Référence         | K 0620 | K 1230  |
|-------------------|--------|---------|
| Ø tête x long. mm | 6 x 20 | 12 x 30 |
| Dentures          | 2      | 742.612 |
| Référence         | 3      | 742.613 |
|                   |        | 742.623 |

#### 6- Forme flamme H



| Référence         | H 0305 | H 0820  | H 1230  | H 1635  | H 1750  |
|-------------------|--------|---------|---------|---------|---------|
| Ø tête x long. mm | 3 x 5  | 8 x 20  | 12 x 30 | 16 x 35 | 17 x 50 |
| Dentures          | 1      | -       | -       | -       | 742.551 |
| Référence         | 3      | 742.523 | 742.533 | 742.543 | -       |
|                   | 5      | 742.505 | -       | -       | -       |

#### 8- Forme conique bout arrondi L.



| Référence         | L 1020  | L 1230  | L 1630  |
|-------------------|---------|---------|---------|
| Ø tête x long. mm | 10 x 20 | 12 x 30 | 16 x 30 |
| Dentures          | 1       | -       | 742.731 |
| Référence         | 2       | 742.712 | 742.732 |
|                   | 3       | 742.713 | 742.723 |
|                   | 5       | -       | 742.735 |

#### 9- Forme conique bout pointu M



| Référence         | M 0304 | M 0607  | M 0618  | M 0820  | M 1020  | M 1225  | M 1230  |
|-------------------|--------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Ø tête x long. mm | 3 x 4  | 6 x 7   | 6 x 18  | 8 x 20  | 10 x 20 | 12 x 25 | 12 x 30 |
| Dentures          | 1      | -       | 742.831 | -       | -       | 742.861 | 742.871 |
| Référence         | 2      | -       | 742.832 | -       | 742.852 | -       | 742.872 |
|                   | 3      | -       | 742.833 | 742.843 | 742.853 | 742.863 | 742.873 |
|                   | 5      | 742.815 | 742.825 | -       | -       | -       | 742.875 |

#### 10- Fraise conique d'angle N. Existe aussi avec denture en bout.



| Référence         | N 0303 | N 0606  | N 1213  | N 1230  |
|-------------------|--------|---------|---------|---------|
| Ø tête x long. mm | 3 x 3  | 6 x 6   | 12 x 13 | 12 x 30 |
| Angles            | 20°    | 20°     | 17°     | 8°      |
| Dentures          | 1      | -       | 742.931 | -       |
| Référence         | 3      | -       | 742.933 | 742.943 |
|                   | 5      | 742.915 | 742.925 | -       |

### Assortiments de fraises turbo, en acier rapide haut rendement (HSS).

281A

Avec queue cylindrique 6 x 40 mm, denture 3 (voir ci-dessus).

| Référence | Contient 1 pièce de chaque fraise (voir ci-dessus) |         |         |        |        |
|-----------|--|---------|---------|--------|--------|
| 743.303   | A 0616   | A 1225  | C 1225  | D 0403 | D 1210 |
|           | E 1220   | G 1230  | H 1230  | K 0620 | M 0618 |
| 743.403   | A 0304*  | A 0607* | A 0616  | A 1013 | A 1225 |
|           | C 1225   | D 0807  | D 1210  | E 1220 | E 1625 |
|           | G 1220   | G 1230  | K 1230  | L 1630 | M 0618 |
|           | M 1230   | N 0303* | N 0606* | N 1213 | N 1230 |
|           |  |         |         |        |        |



\* denture 5

### Fraises turbo (Taraudées), en acier rapide haut rendement (HSS).

282

Dentures et domaines d'application : voir ci-dessus.

1- Forme cylindrique AS, avec denture en bout.



| Référence          | AS 2215   | AS 3030 |
|--------------------|-----------|---------|
| Ø tête x long. mm  | 20 x 15   | 30 x 30 |
| Filetage intérieur | M8        | M10     |
| Dentures           | 1 -       | -       |
| Référence          | 2 -       | 744.122 |
|                    | 3 744.113 | -       |

2- Forme obus G.



| Référence          | G 3555    |
|--------------------|-----------|
| Ø tête x long. mm  | 35 x 55   |
| Filetage intérieur | M12       |
| Dentures           | 1 744.221 |
| Référence          | 2 -       |
|                    | 3 -       |

3- Forme cônica bout arrondi L.



| Référence          | L 2055    |
|--------------------|-----------|
| Ø tête x long. mm  | 20 x 55   |
| Filetage intérieur | M10       |
| Dentures           | 1 744.611 |
| Référence          | 2 -       |
|                    | 3 -       |

4- Forme sphérique D.



| Référence          | D 2018    | D 2522  | D 3027  |
|--------------------|-----------|---------|---------|
| Ø tête x long. mm  | 20        | 25      | 30      |
| Filetage intérieur | M8        | M10     | M12     |
| Dentures           | 1 -       | 744.421 | -       |
| Référence          | 2 -       | 744.422 | -       |
|                    | 3 744.413 | -       | 744.433 |

5- Forme goutte d'eau E.



| Référence          | E 2535    |
|--------------------|-----------|
| Ø tête x long. mm  | 25 x 35   |
| Filetage intérieur | M12       |
| Dentures           | 1 -       |
| Référence          | 2 -       |
|                    | 3 744.313 |

6- Forme flamme H.



| Référence          | H 2055    |
|--------------------|-----------|
| Ø tête x long. mm  | 20 x 55   |
| Filetage intérieur | M10       |
| Dentures           | 1 744.511 |
| Référence          | 2 744.512 |
|                    | 3 -       |

7- Forme cônica M.



| Référence          | M 2540    |
|--------------------|-----------|
| Ø tête x long. mm  | 25 x 40   |
| Filetage intérieur | M10       |
| Dentures           | 1 -       |
| Référence          | 2 -       |
|                    | 3 744.713 |

### Axes filetés pour fraise, article 282.

282A

| Référence          | 744.801 | 744.802 | 744.803 | 744.811 | 744.812 | 744.821 |
|--------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Ø tige mm          | 6       |         |         | 8       |         | 10      |
| Filetage intérieur | M10     | M12     | M8      | M10     | M12     | M10     |
| longueur totale mm | 52      | 54      | 50      | 52      | 54      | 52      |



### Limes turbo, en carbure, queue cylindrique de 6 x 40 mm.

283

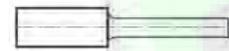
Tailles et domaines d'applications :

#### Taille 1

Acier, fonte grise et malléable.



#### 1 - Forme cylindrique AS (denture en bout).



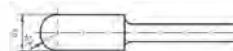
| Référence         | AS 0616FH    | AS 1225FH  |
|-------------------|--------------|------------|
| Ø tête x long. mm | 6 x 16       | 12 x 25    |
| Dentures/         | 1            | 745.121 HM |
| Référence         | 2 745.112 HM | 745.122 HM |
|                   | 3 745.113 HM | -          |

#### Taille 2

Acier et acier coulé, allié et non allié.



#### 2 - Forme cylindrique C. (à bout arrondi).



| Référence         | C 0620FH     | C 1225FH   |
|-------------------|--------------|------------|
| Ø tête x long. mm | 6 x 20       | 12 x 25    |
| Dentures/         | 1            | 745.221 HM |
| Référence         | 2            | 745.222 HM |
|                   | 3 745.213 HM | -          |

#### Taille 3

Acier et acier coulé, allié et non allié

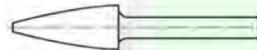


#### 3 - Forme sphérique D (à bout arrondi).



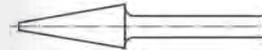
| Référence         | D 0807FH     |
|-------------------|--------------|
| Ø tête x long. mm | 8            |
| Dentures/         | 1            |
| Référence         | 2 745.312 HM |
|                   | 3            |

#### 4 - Forme obus G.



| Référence         | G 0618FH     | G 1230FH   |
|-------------------|--------------|------------|
| Ø tête x long. mm | 6 x 18       | 12 x 30    |
| Dentures/         | 1            | 745.521 HM |
| Référence         | 2 745.512 HM | 745.522 HM |
|                   | 3 745.513 HM | 745.523 HM |

#### 5 - Forme conique M



| Référence         | M 1230FH     |
|-------------------|--------------|
| Ø tête x long. mm | 12 x 30      |
| Dentures/         | 1            |
| Référence         | 2 745.722 HM |
|                   | 3            |

### Fraises à graver en HSS, à queue cylindrique Ø 3 x 40 mm.

284

Denture 5 (voir illustration article 281)



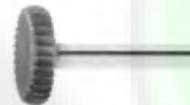
#### Forme 1.

| Référence | Ø tête x long mm |
|-----------|------------------|
| 748.827   | 4 x 2,8          |
| 748.828   | 5 x 3,5          |
| 748.829   | 6 x 4,2          |
| 748.831   | 8 x 5,5          |
| 748.837   | 6 x 6            |
| 748.839   | 8 x 8            |



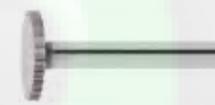
#### Forme 3.

| Référence | Ø tête mm |
|-----------|-----------|
| 748.848   | 1,6       |
| 748.849   | 2,3       |
| 748.850   | 3,2       |
| 748.851   | 4,0       |
| 748.852   | 5,0       |
| 748.853   | 6,0       |
| 748.854   | 7,0       |
| 748.855   | 8,0       |



#### Forme 5.

| Référence | Ø tête x long mm |
|-----------|------------------|
| 748.868   | 8 x 2            |
| 748.869   | 10 x 2,3         |
| 748.870   | 12 x 2,6         |
| 748.871   | 14 x 3           |



#### Forme 6.

| Référence | Ø tête x long mm |
|-----------|------------------|
| 748.872   | 6 x 1            |
| 748.873   | 8 x 1            |
| 748.874   | 10 x 1           |

#### Forme 2.



| Référence | Ø tête x long mm |
|-----------|------------------|
| 748.840   | 1,6 x 2,8        |
| 748.841   | 2,3 x 4          |
| 748.842   | 3,2 x 5,6        |
| 748.843   | 4 x 7            |
| 748.844   | 5 x 8,7          |
| 748.845   | 6 x 10,5         |
| 748.846   | 7 x 12,5         |
| 748.847   | 8 x 14           |

#### Forme 4.



| Référence | Ø tête x long mm |
|-----------|------------------|
| 748.864   | 8 x 2            |
| 748.865   | 10 x 2,5         |
| 748.866   | 12 x 3           |
| 748.867   | 14 x 3,5         |

#### Forme diverses



| Référence | Ø tête x long mm |
|-----------|------------------|
| 748.802   | 7 x 8            |
| 748.806   | 7 x 7,5          |
| 748.807   | 7 x 10           |
| 748.808   | 8 x 11           |

| Référence | Ø tête x long mm |
|-----------|------------------|
| 748.813   | 7 x 10           |
| 748.814   | 6 x 10           |
| 748.815   | 7 x 12           |

Manchons de réduction pour fraises avec une tige de 3 mm avec un mandrin prévu pour une tige de 6 mm.

| Référence          | 749.001 | 749.002 |
|--------------------|---------|---------|
| Ø extérieur mm     | 6       | 8       |
| Ø intérieur mm     | 3       | 6       |
| Longueur totale mm | 25      | 30      |



Les fraises à graver ci-dessus ne peuvent pas être rectifiées.

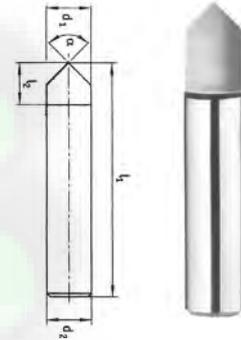
### Pointes à graver.

285

Matière de coupe K40F, 1 dent, domaine d'application : acier jusqu'à 40 HRC.

| d1 = d2<br>mm | l2<br>mm | l1<br>mm | Références |          |
|---------------|----------|----------|------------|----------|
|               |          |          | cx = 60°   | cx = 90° |
| 2             | 7        | 40       | 750.402    | 750.452  |
| 3             | 8        | 50       | 750.403    | 750.453  |
| 4             | 8        | 60       | 750.404    | 750.454  |
| 5             | 10       | 60       | 750.405    | 750.455  |
| 6             | 10       | 75       | 750.406    | 750.456  |
| 8             | 12       | 100      | 750.408    | 750.458  |
| 10            | 15       | 100      | 750.410    | 750.460  |
| 12            | 17       | 100      | 750.412    | 750.462  |

D'autres profils et qualités sont également disponibles. Les quantités doivent être spécifiées.



### Crayons de marquage MST 31.

285A

Dimensionnel : Ø max 17 mm x 155 mm de long

- Crayon de marquage pneumatique breveté fonctionnant à une fréquence quasi triple des anciens crayons de marquage.
- Avec aiguille à graver en carbure métallique.
- Faibles vibrations en manuel.
- Pour marquages et identifications par gravage sur métal, verre, matière synthétique ou sur acier à outil trempé (aiguille fine).
- Clé de serrage et flexible d'alimentation fournis avec la machine.

A commander séparément si nécessaire :

- Kit de raccord. Réf. 351.109
- Filtre fin pour flexible SFI 1/4-5. Réf. SF24 STG-IG1/4



| Désignation | Référence | Épaisseur de broche | Exécution de gâchette | Echappement d'air | Consommation d'air (m³/min) | Ø intérieur flexibles aliment. mm | Fréquence (Hub/min) | Longueur du tuyau mm | Pression de service (bar) |
|-------------|-----------|---------------------|-----------------------|-------------------|-----------------------------|-----------------------------------|---------------------|----------------------|---------------------------|
| MST 31 F    | 450314    | Fine                | Tournant              | Avant             | 0,030                       | 4                                 | 30 000 - 36 000     | 2 000                | 6 - 7                     |
| MST 31 M    | 450079    | Moyenne             | Tournant              | Avant             | 0,030                       | 4                                 | 30 000 - 36 000     | 2 000                | 6 - 7                     |
| MST 31 G    | 450307    | Grossière           | Tournant              | Avant             | 0,030                       | 4                                 | 30 000 - 36 000     | 2 000                | 6 - 7                     |

Aiguille de gravure sur demande.

### Fraises sur tige.

286



#### Denture 1 (C selon DIN 8033)

De préférence pour l'enlèvement grossier de matière sur les alliages légers, les matières plastiques, les métaux non-ferreux, l'acier et la fonte.



#### Denture 3 (MY selon DIN 8033)

De préférence pour l'enlèvement important de matière et une grande qualité de surface sur la fonte, l'acier < 60 HRC, l'acier spécial (INOX), les alliages à base de nickel et les alliages de titane



#### Denture 3 PLUS (MX selon DIN 8033)

Similaire à la denture 3, mais denture croisée. De préférence pour l'enlèvement important de matière sur la fonte, l'acier < 60 HRC, l'acier spécial (INOX), les alliages à base de nickel et les alliages de titane.



#### Denture 4 (MX selon DIN 8033)

De préférence pour l'enlèvement de matière importante.

Produit des copeaux courts et une bonne qualité de surface sur l'acier spécial (INOX), l'acier < 60 HRC et les matériaux réfractaires tels que les alliages à base de nickel ou de cobalt.



#### Denture 5 (F selon DIN 8033)

De préférence pour l'ébavurage fin des acier spéciaux (INOX) et les matériaux réfractaires comme les alliages à base de nickel ou de cobalt.



#### Denture ALU

De préférence pour l'enlèvement grossier et important de matière sur l'aluminium et les alliages d'aluminium, les alliages légers, les métaux non-ferreux et les matières plastiques.

#### Denture ALU

De préférence pour l'enlèvement grossier de matière sur les alliages d'aluminium durs avec une teneur en Si > 12% et les métaux non ferreux. Enlèvement de matière importante grâce à la géométrie spéciale de la denture.

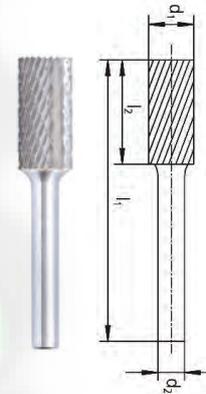


### Fraises sur tige.

286 suite

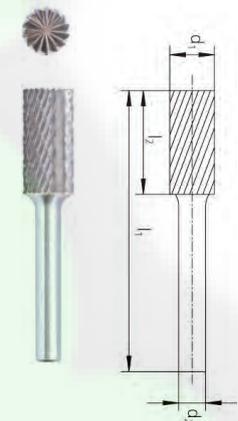
1a - Fraises sur tige cylindrique selon DIN 8032 avec denture en périphérie selon DIN 8033.

| Désignation       | 1      | 3      | 3+     | 4      | 5      | Ø de tige<br>d <sub>2</sub><br>mm | Fraise Ø de<br>tête x long.<br>d <sub>1</sub> x l <sub>1</sub> , mm | Longueur<br>totale l <sub>1</sub><br>mm |
|-------------------|--------|--------|--------|--------|--------|-----------------------------------|---|---|
| Denture/Référence |        |        |        |        |        |                                   |   |   |
| Ø de tige 3 mm    |        |        |        |        |        |                                   |   |   |
| ZYA 0210/3        | -      | -      | 233771 | 233788 | 233795 | 3                                 | 2 x 10  | 40                                      |
| ZYA 0313/3        | -      | -      | 233801 | 402627 | 233818 | 3                                 | 3 x 13  | 43                                      |
| ZYA 0607/3        | -      | -      | 233825 | -      | 233832 | 3                                 | 6 x 7   | 37                                      |
| ZYA 0613/3        | -      | -      | 233849 | -      | 233856 | 3                                 | 6 x 13  | 43                                      |
| Ø de tige 6 mm    |        |        |        |        |        |                                   |   |   |
| ZYA 0413/6        | -      | -      | 045435 | 045459 | 045466 | 6                                 | 4 x 13  | 55                                      |
| ZYA 0616/6        | -      | 045473 | 045480 | 045503 | 045510 | 6                                 | 6 x 16  | 55                                      |
| ZYA 0820/6        | -      | 045534 | 045541 | 045565 | 045572 | 6                                 | 8 x 20  | 60                                      |
| ZYA 1013/6        | -      | -      | 045596 | 045626 | 045640 | 6                                 | 10 x 13   | 53                                      |
| ZYA 1020/6        | 045862 | 045855 | 045879 | 045916 | 045930 | 6                                 | 10 x 20   | 60                                      |
| ZYA 1025/6        | -      | -      | 045978 | 046012 | -      | 6                                 | 10 x 25   | 65                                      |
| ZYA 1225/6        | 045671 | 045657 | 045695 | 045732 | 045756 | 6                                 | 12 x 25   | 65                                      |
| ZYA 1625/6        | -      | 045787 | 045800 | 045848 | -      | 6                                 | 16 x 25   | 65                                      |
| Ø de tige 8 mm    |        |        |        |        |        |                                   |   |   |
| ZYA 1225/8        | -      | -      | 045701 | 045749 | -      | 8                                 | 12 x 25   | 65                                      |
| ZYA 1625/8        | -      | -      | 045817 | -      | -      | 8                                 | 16 x 25   | 65                                      |



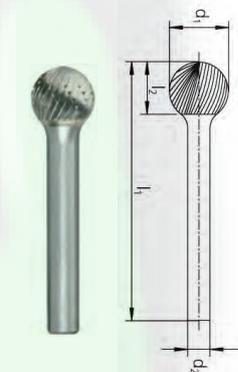
1b - Fraises sur tige cylindrique selon DIN 8032 avec denture en périphérie et en bout selon DIN 8033.

| Désignation                         | 3      | 3+     | 4      | 5      | Ø de tige<br>d <sub>2</sub><br>mm | Fraise Ø de<br>tête x long.<br>d <sub>1</sub> x l <sub>1</sub> , mm | Longueur<br>totale l <sub>1</sub><br>mm |
|-------------------------------------|--------|--------|--------|--------|-----------------------------------|---|---|
| Denture/Référence                   |        |        |        |        |                                   |   |   |
| Ø de tige 3 mm avec denture en bout |        |        |        |        |                                   |   |   |
| ZYAS 0210/3                         | -      | 049471 | 049457 | 049464 | 3                                 | 2 x 10  | 40                                      |
| ZYAS 0313/3                         | -      | 049501 | 072394 | 049488 | 3                                 | 3 x 13  | 43                                      |
| ZYAS 0607/3                         | -      | 049532 | -      | 049518 | 3                                 | 6 x 7   | 37                                      |
| ZYAS 0613/3                         | -      | 049563 | 402634 | 049549 | 3                                 | 6 x 13  | 43                                      |
| Ø de tige 6 mm avec denture en bout |        |        |        |        |                                   |   |   |
| ZYAS 0413/6                         | -      | 044926 | 044940 | 044957 | 6                                 | 4 x 13  | 55                                      |
| ZYAS 0616/6                         | 044964 | 044971 | 044995 | 045008 | 6                                 | 6 x 16  | 55                                      |
| ZYAS 0820/6                         | 045015 | 045022 | 045046 | 045053 | 6                                 | 8 x 20  | 60                                      |
| ZYAS 1013/6                         | -      | 045084 | -      | -      | 6                                 | 10 x 13   | 53                                      |
| ZYAS 1020/6                         | 045299 | 045305 | 045336 | 045350 | 6                                 | 10 x 20   | 60                                      |
| ZYAS 1025/6                         | -      | 045374 | 045404 | -      | 6                                 | 10 x 25   | 65                                      |
| ZYAS 1225/6                         | 045145 | 045176 | 045213 | 045237 | 6                                 | 12 x 25   | 65                                      |
| ZYAS 1625/6                         | 045244 | 045251 | 045275 | 045282 | 6                                 | 16 x 25   | 65                                      |
| Ø de tige 8 mm avec denture en bout |        |        |        |        |                                   |   |   |
| ZYAS 1225/8                         | -      | 045183 | -      | -      | 8                                 | 12 x 25   | 65                                      |



2 - Fraises sur tige sphérique selon DIN 8032 avec denture selon DIN 8033.

| Désignation       | 1      | 3      | 3+     | 4      | 5      | Ø de tige<br>d <sub>2</sub><br>mm | Fraise Ø de<br>tête x long.<br>d <sub>1</sub> x l <sub>1</sub> , mm | Longueur<br>totale l <sub>1</sub><br>mm |
|-------------------|--------|--------|--------|--------|--------|-----------------------------------|---|---|
| Denture/Référence |        |        |        |        |        |                                   |   |   |
| Ø de tige 3 mm    |        |        |        |        |        |                                   |   |   |
| KUD 01,51/3       | -      | -      | 955444 | -      | 955451 | 3                                 | 1,5 x 1   | 33                                      |
| KUD 021,5/3       | -      | -      | 955468 | -      | 955475 | 3                                 | 2 x 1,5   | 33                                      |
| KUD 0302/3        | -      | -      | 049778 | 392058 | 049761 | 3                                 | 3 x 2   | 33                                      |
| KUD 0403/3        | -      | -      | 049792 | 394915 | 049785 | 3                                 | 4 x 3   | 34                                      |
| KUD 0605/3        | -      | -      | 049815 | 393192 | 049808 | 3                                 | 6 x 5   | 35                                      |
| Ø de tige 6 mm    |        |        |        |        |        |                                   |   |   |
| KUD 0403/6        | -      | -      | 046791 | -      | 046807 | 6                                 | 4 x 3   | 45                                      |
| KUD 0605/6        | 046814 | 046838 | 046821 | 046845 | 046852 | 6                                 | 6 x 5   | 45                                      |
| KUD 0807/6        | 046876 | 046890 | 046883 | 046906 | 046913 | 6                                 | 8 x 7   | 47                                      |
| KUD 1009/6        | 046944 | 046937 | 046951 | 046975 | 046982 | 6                                 | 10 x 9  | 49                                      |
| KUD 1210/6        | -      | 047002 | 047033 | 047071 | 047088 | 6                                 | 12 x 10   | 51                                      |
| KUD 1614/6        | 047125 | -      | 047132 | 047170 | 047187 | 6                                 | 16 x 14   | 54                                      |
| KUD 2018/6        | -      | 047194 | 047224 | -      | -      | 6                                 | 20 x 18   | 58                                      |
| Ø de tige 8 mm    |        |        |        |        |        |                                   |   |   |
| KUD 1210/8        | -      | -      | 047040 | -      | -      | 8                                 | 12 x 10   | 51                                      |
| KUD 1614/8        | -      | -      | 047149 | -      | -      | 8                                 | 16 x 14   | 54                                      |
| KUD 2018/8        | -      | -      | 047231 | -      | -      | 8                                 | 20 x 18   | 58                                      |

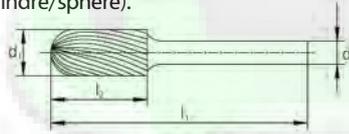


### Fraises sur tige.

286 suite

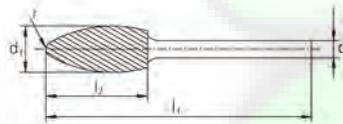
#### 3 - Forme cylindrique à bout arrondi selon DIN 8032 avec denture selon DIN 8033.

Forme pour application universelle (combinaison géométrique cylindre/sphère).



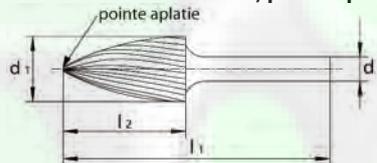
| Désignation       | 1      | 3      | 3+     | 4      | 5      | Ø de tige<br>d <sub>2</sub><br>mm | Fraise Ø de<br>tête x long.<br>d <sub>1</sub> x l <sub>1</sub> , mm | Longueur<br>totale l <sub>1</sub><br>mm |
|-------------------|--------|--------|--------|--------|--------|-----------------------------------|---|---|
| Denture/Référence |        |        |        |        |        |                                   |   |   |
| Ø de tige 3 mm    |        |        |        |        |        |                                   |   |   |
| WRC 0210/3        | -      | -      | 049631 | 395837 | 049624 | 3                                 | 2 x 10  | 40                                      |
| WRC 0313/3        | -      | -      | 049662 | 393161 | 049648 | 3                                 | 3 x 13  | 43                                      |
| WRC 0613/3        | -      | -      | 049693 | 393178 | 049679 | 3                                 | 6 x 13  | 43                                      |
| Ø de tige 6 mm    |        |        |        |        |        |                                   |   |   |
| WRC 0413/6        | -      | -      | 046173 | 046197 | -      | 6                                 | 4 x 13  | 55                                      |
| WRC 0616/6        | 046227 | 046210 | 046234 | 046258 | 046265 | 6                                 | 6 x 16  | 55                                      |
| WRC 0820/6        | 046296 | 046289 | 046302 | 046326 | 046333 | 6                                 | 8 x 20  | 60                                      |
| WRC 1020/6        | 046371 | 046357 | 046388 | 046425 | 046449 | 6                                 | 10 x 20   | 60                                      |
| WRC 1025/6        | -      | 046708 | 046715 | 046746 | -      | 6                                 | 10 x 25   | 65                                      |
| WRC 1225/6        | 046487 | 046463 | 046500 | 046548 | 046562 | 6                                 | 12 x 25   | 65                                      |
| WRC 1625/6        | 046623 | 046609 | 046630 | 046678 | -      | 6                                 | 16 x 25   | 65                                      |
| Ø de tige 8 mm    |        |        |        |        |        |                                   |   |   |
| WRC 1020/8        | -      | -      | 046395 | -      | -      | 8                                 | 10 x 20   | 60                                      |
| WRC 1225/8        | -      | -      | 046517 | 046555 | -      | 8                                 | 12 x 25   | 65                                      |
| WRC 1625/8        | -      | -      | 046647 | -      | -      | 8                                 | 16 x 25   | 65                                      |

#### 4 - Fraises sur tige, forme flamme selon ISO 7755/8 avec denture selon DIN 8033.



| Désignation       | 3      | 3+     | 5      | Ø de tige<br>d <sub>2</sub><br>mm | Fraise Ø de<br>tête x long.<br>d <sub>1</sub> x l <sub>1</sub> , mm | Longueur<br>totale l <sub>1</sub><br>mm | Rayon r<br>mm |
|-------------------|--------|--------|--------|-----------------------------------|---|---|---------------|
| Denture/Référence |        |        |        |                                   |   |   |               |
| Ø de tige 3 mm    |        |        |        |                                   |   |   |               |
| B 0307/3          | -      | -      | 049570 | 3                                 | 3 x 7   | 37                                      | 0,8           |
| B 0613/3          | -      | -      | 049594 | 3                                 | 6 x 13  | 43                                      | 1,0           |
| Ø de tige 6 mm    |        |        |        |                                   |   |   |               |
| B 0820/6          | 046050 | 046067 | -      | 6                                 | 8 x 20  | 60                                      | 1,5           |
| B 1025/6          | -      | 955505 | -      | 6                                 | 10 x 25   | 65                                      | 1,7           |
| B 1230/6          | 046098 | 046111 | -      | 6                                 | 12 x 30   | 70                                      | 2,1           |
| B 1635/6          | -      | 046142 | -      | 6                                 | 16 x 35   | 75                                      | 2,6           |

#### 5 - Fraises sur tige, forme ogive selon DIN 8032 avec denture selon DIN 8033, pointe aplatie.

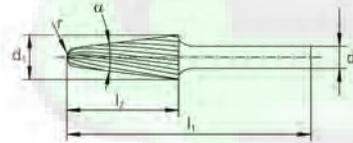


| Désignation       | 1      | 3      | 3+     | 4      | 5      | Ø de tige<br>d <sub>2</sub><br>mm | Fraise Ø de<br>tête x long.<br>d <sub>1</sub> x l <sub>1</sub> , mm | Longueur<br>totale l <sub>1</sub><br>mm |
|-------------------|--------|--------|--------|--------|--------|-----------------------------------|---|---|
| Denture/Référence |        |        |        |        |        |                                   |   |   |
| Ø de tige 3 mm    |        |        |        |        |        |                                   |   |   |
| SPG 0307/3        | -      | -      | 049921 | 470626 | 049907 | 3                                 | 3 x 7   | 37                                      |
| SPG 0313/3        | -      | -      | 049952 | 393208 | 049938 | 3                                 | 3 x 13  | 43                                      |
| SPG 0613/3        | -      | -      | 049983 | 393215 | 049969 | 3                                 | 6 x 13  | 43                                      |
| Ø de tige 6 mm    |        |        |        |        |        |                                   |   |   |
| SPG 0618/6        | 047934 | 047927 | 047941 | 047965 | 047972 | 6                                 | 6 x 18  | 55                                      |
| SPG 0820/6        | -      | 955529 | 955512 | 955536 | 955543 | 6                                 | 8 x 20  | 60                                      |
| SPG 1020/6        | 048016 | 047996 | 048023 | 048061 | 048085 | 6                                 | 10 x 20   | 60                                      |
| SPG 1225/6        | 048139 | 048115 | 048146 | 048184 | 048207 | 6                                 | 12 x 25   | 65                                      |
| SPG 1230/6        | 048368 | 048344 | 048382 | 048429 | 048443 | 6                                 | 12 x 30   | 70                                      |
| SPG 1630/6        | 048252 | 048238 | 048276 | 048313 | -      | 6                                 | 16 x 30   | 70                                      |
| Ø de tige 8 mm    |        |        |        |        |        |                                   |   |   |
| SPG 1020/8        | -      | -      | 048030 | -      | -      | 8                                 | 10 x 20   | 60                                      |
| SPG 1225/8        | -      | -      | 048153 | 048191 | -      | 8                                 | 12 x 25   | 65                                      |
| SPG 1630/8        | 048269 | -      | 048283 | -      | -      | 8                                 | 16 x 30   | 70                                      |

### Fraises sur tige.

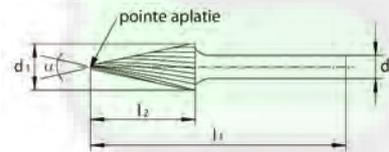
286 suite

#### 6 - Fraises sur tige conique à bout arrondi selon DIN 8032 avec denture selon DIN 8033.



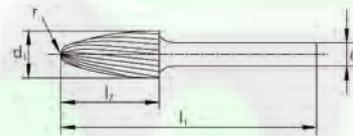
| Désignation       | 1      | 3      | 3+     | 4      | 5      | Ø de tige d <sub>2</sub> mm | Fraise Ø de tête x long. d <sub>1</sub> x l <sub>1</sub> , mm | Longueur totale l <sub>1</sub> mm | Angle ° | Rayon r mm |
|-------------------|--------|--------|--------|--------|--------|-----------------------------|---|-----------------------------------|---------|------------|
| Denture/Référence |        |        |        |        |        |                             |   |                                   |         |            |
| Ø de tige 3 mm    |        |        |        |        |        |                             |   |                                   |         |            |
| KEL 0820/6        | -      | 955598 | 955581 | 955604 | -      | 6                           | 8 x 20  | 60                                | 16°     | 1,25       |
| KEL 1020/6        | -      | 048467 | 048481 | 048504 | -      | 6                           | 10 x 20   | 60                                | 14°     | 2,9        |
| KEL 1225/6        | -      | 048528 | 048559 | 048597 | -      | 6                           | 12 x 25   | 65                                | 14°     | 3,3        |
| KEL 1230/6        | 048627 | 048603 | 048634 | 048672 | 048689 | 6                           | 12 x 30   | 70                                | 14°     | 2,6        |
| KEL 1630/6        | -      | -      | 048719 | 048733 | -      | 6                           | 16 x 30   | 70                                | 14°     | 4,8        |
| Ø de tige 8 mm    |        |        |        |        |        |                             |   |                                   |         |            |
| KEL 1225/8        | -      | -      | 048566 | -      | -      | 8                           | 12 x 25   | 65                                | 14°     | 3,3        |
| KEL 1230/8        | -      | -      | 048641 | -      | -      | 8                           | 12 x 30   | 70                                | 14°     | 2,6        |

#### 7 - Fraises sur tige conique à bout pointu selon DIN 8032 avec denture selon DIN 8033, pointe aplatie.



| Désignation       | 1      | 3      | 3+     | 4      | 5      | Ø de tige d <sub>2</sub> mm | Fraise Ø de tête x long. d <sub>1</sub> x l <sub>1</sub> , mm | Longueur totale l <sub>1</sub> mm | Angle ° |
|-------------------|--------|--------|--------|--------|--------|-----------------------------|---|-----------------------------------|---------|
| Denture/Référence |        |        |        |        |        |                             |   |                                   |         |
| Ø de tige 3 mm    |        |        |        |        |        |                             |   |                                   |         |
| SKM 0307/3        | -      | -      | 049839 | -      | 049822 | 3                           | 3 x 7   | 37                                | 21°     |
| SKM 0311/3        | -      | -      | 049853 | 451816 | 049846 | 3                           | 3 x 11  | 41                                | 14°     |
| SKM 0613/3        | -      | -      | 049877 | -      | 049860 | 3                           | 6 x 13  | 43                                | 25°     |
| Ø de tige 6 mm    |        |        |        |        |        |                             |   |                                   |         |
| SKM 0618/6        | 047286 | 047279 | 047293 | 047316 | 047323 | 6                           | 6 x 18  | 55                                | 18°     |
| SKM 1020/6        | -      | 047330 | 047354 | 047378 | 047385 | 6                           | 10 x 20   | 60                                | 28°     |
| SKM 1225/6        | 047415 | 047392 | 047422 | 047460 | 047477 | 6                           | 12 x 25   | 65                                | 26°     |
| Ø de tige 8 mm    |        |        |        |        |        |                             |   |                                   |         |
| SKM 1225/8        | -      | -      | 047439 | -      | -      | 8                           | 12 x 25   | 65                                | 26°     |

#### 8 - Fraises sur tige en forme d'ogive à bout arrondi selon DIN 8032 avec denture selon DIN 8033.

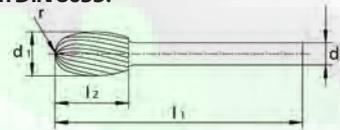


| Désignation       | 1      | 3      | 3+     | 4      | 5      | Ø de tige d <sub>2</sub> mm | Fraise Ø de tête x long. d <sub>1</sub> x l <sub>1</sub> , mm | Longueur totale l <sub>1</sub> mm | Rayon r mm |
|-------------------|--------|--------|--------|--------|--------|-----------------------------|---|-----------------------------------|------------|
| Denture/Référence |        |        |        |        |        |                             |   |                                   |            |
| Ø de tige 3 mm    |        |        |        |        |        |                             |   |                                   |            |
| RBF 0307/         | -      | -      | 049891 | -      | 049884 | 3                           | 3 x 7   | 37                                | 0,75       |
| RBF 313/3         | -      | -      | 955550 | -      | 955567 | 3                           | 3 x 13  | 43                                | 0,75       |
| RBF 0613/3        | -      | -      | 050019 | 400722 | 049990 | 3                           | 6 x 13  | 43                                | 1,5        |
| Ø de tige 6 mm    |        |        |        |        |        |                             |   |                                   |            |
| RBF 0618/6        | -      | 047590 | 047606 | 047620 | 047637 | 6                           | 6 x 18  | 55                                | 1,5        |
| RBF 0820/6        | -      | 047644 | 047651 | 047675 | -      | 6                           | 8 x 20  | 60                                | 1,2        |
| RBF 1020/6        | -      | 047682 | 047705 | 047729 | 047736 | 6                           | 10 x 20   | 60                                | 2,5        |
| RBF 1225/6        | 047774 | 047750 | 047781 | 047828 | 047835 | 6                           | 12 x 25   | 65                                | 2,5        |
| RBF 1630/6        | -      | 047859 | 047873 | 047910 | -      | 6                           | 16 x 30   | 70                                | 3,6        |
| Ø de tige 8 mm    |        |        |        |        |        |                             |   |                                   |            |
| RBF 1225/8        | -      | -      | 047798 | -      | -      | 8                           | 12 x 25   | 65                                | 2,5        |
| RBF 1630/8        | -      | -      | 047880 | -      | -      | 8                           | 16 x 30   | 70                                | 3,6        |

### Fraises sur tige.

286 suite

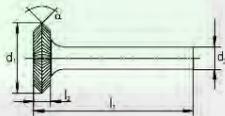
#### 9 - Fraises sur tige en forme goutte selon DIN 8032 avec denture selon DIN 8033.



| Désignation       | 1      | 3      | 3+     | 4      | 5      | Ø de tige<br>d <sub>2</sub><br>mm | Fraise Ø de<br>tête x long.<br>d <sub>1</sub> x l, mm | Longueur<br>totale l <sub>1</sub><br>mm | Rayon r<br>mm |
|-------------------|--------|--------|--------|--------|--------|-----------------------------------|---|---|---------------|
| Denture/Référence |        |        |        |        |        |                                   |   |   |               |
| Ø de tige 3 mm    |        |        |        |        |        |                                   |   |   |               |
| TRE 0307/3        | -      | -      | 049754 | -      | 049747 | 3                                 | 3 x 7   | 37                                      | 1,2           |
| TRE 0610/3        | -      | -      | 050040 | -      | 050026 | 3                                 | 6 x 10  | 40                                      | 2,8           |
| Ø de tige 6 mm    |        |        |        |        |        |                                   |   |   |               |
| TRE 0610/6        | -      | -      | 048771 | -      | 048801 | 6                                 | 6 x 10  | 50                                      | 2,8           |
| TRE 0813/6        | -      | -      | 048894 | 048917 | 048924 | 6                                 | 8 x 13  | 53                                      | 3,7           |
| TRE 1016/6        | -      | -      | 048832 | 048856 | -      | 6                                 | 10 x 16   | 56                                      | 4,0           |
| TRE 1220/6        | 048955 | 048931 | 048962 | 049006 | 049020 | 6                                 | 12 x 20   | 60                                      | 5,0           |
| TRE 1625/6        | 049075 | -      | 049099 | 049136 | -      | 6                                 | 16 x 25   | 65                                      | 6,5           |
| Ø de tige 8 mm    |        |        |        |        |        |                                   |   |   |               |
| TRE 1220/8        | -      | -      | 048979 | 049013 | -      | 8                                 | 12 x 20   | 60                                      | 5,0           |
| TRE 1625/8        | -      | -      | 049105 | -      | -      | 8                                 | 16 x 25   | 65                                      | 6,5           |

#### 10 - Fraises sur tige en forme de disque, denture symétrique sur 90°, pointe effilée.

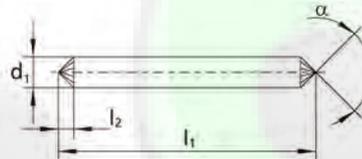
Pour la réalisation et l'usinage de rainures prismatiques.



| Désignation    | Denture<br>3<br>Référence | Ø de tige<br>d <sub>2</sub><br>mm | Fraise Ø de<br>tête x long.<br>d <sub>1</sub> x l, mm | Longueur<br>totale l <sub>1</sub><br>mm | Angle ° |
|----------------|---------------------------|-----------------------------------|---|---|---------|
| Ø de tige 8 mm |                           |                                   |   |   |         |
| N 2503/8       | 048740                    | 8                                 | 25 x 3  | 43                                      | 90°     |
| N 2506/8       | 048757                    | 8                                 | 25 x 6  | 46                                      | 90°     |

#### 11 - Fraises sur tige conique selon DIN 8032 avec denture selon DIN 8033 avec un angle (90°).

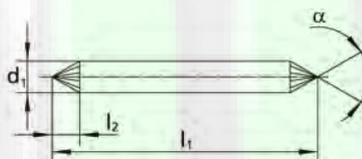
La version KSK 0603/6 (deux extrémités) présente une denture double et peut donc être utilisée des deux côtés, voir figure. Pour fraiser avec un angle de chanfrein défini.



| Désignation    | Denture<br>3<br>Référence | 5<br>Référence | Ø de tige<br>d <sub>2</sub><br>mm | Fraise Ø de<br>tête x long.<br>d <sub>1</sub> x l, mm | Longueur<br>totale l <sub>1</sub><br>mm | Angle ° |
|----------------|---------------------------|----------------|-----------------------------------|---|---|---------|
| Ø de tige 6 mm |                           |                |                                   |   |   |         |
| KSK 0603/6     | 047569                    | -              | 6                                 | 6 x 3   | 50                                      | 90°     |
| KSK 1005/6     | 047583                    | -              | 6                                 | 10 x 5  | 50                                      | 90°     |
| KSK 1608/6     | 047521                    | 047545         | 6                                 | 16 x 8  | 53                                      | 90°     |

#### 12 - Fraises sur tige conique selon DIN 8032 avec denture selon DIN 8033 avec un angle aigu (60°).

La version KSJ 0605/6 (deux extrémités) présente une denture double et peut donc être utilisée des deux côtés, voir figure. Pour fraiser avec un angle de chanfrein défini.



| Désignation    | Denture<br>1<br>Référence | 5<br>Référence | Ø de tige<br>d <sub>2</sub><br>mm | Fraise Ø de<br>tête x long.<br>d <sub>1</sub> x l, mm | Longueur<br>totale l <sub>1</sub><br>mm | Angle ° |
|----------------|---------------------------|----------------|-----------------------------------|---|---|---------|
| Ø de tige 6 mm |                           |                |                                   |   |   |         |
| KSJ 0605/6     | 047552                    | -              | 6                                 | 6 x 5   | 50                                      | 60°     |
| KSJ 1008/6     | 047576                    | -              | 6                                 | 10 x 8  | 53                                      | 60°     |
| KSJ 1613/6     | 047491                    | 047507         | 6                                 | 16 x 13   | 56                                      | 60°     |

### Fraises sur tige.

286 suite



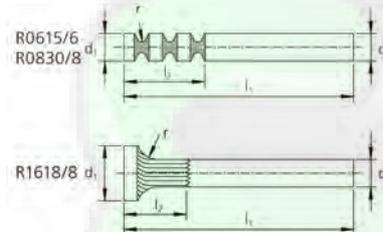
#### 13- Fraises sur tige à rayon de forme concave avec denture spéciale, disponible dans deux exécutions :

- de forme cylindrique avec triple contour concave,
- de forme concave se rétrécissant vers la tige.

Pour la réalisation et l'usinage de rayons extérieurs et de bords arrondis.

Ces fraises sur tige ne peuvent pas être réaffûtées.

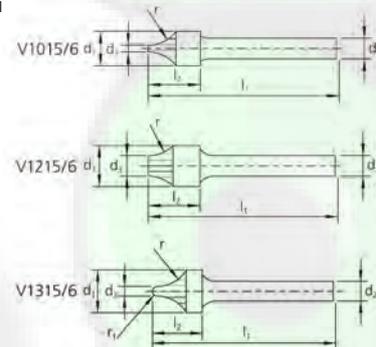
Recommandation d'utilisation : Pour les fraises sur tige à rayon avec denture spéciale, respecter les recommandations pour la vitesse de rotation des fraises sur tige en carbure métallique de denture 3.



| Désignation    | Denture Spéciale Référence | Ø de tige d <sub>2</sub> mm | Fraise Ø de tête x long. d <sub>1</sub> x l <sub>2</sub> mm | Longueur totale l <sub>1</sub> mm | Rayon r mm |
|----------------|----------------------------|-----------------------------|---|-----------------------------------|------------|
| Ø de tige 6 mm |                            |                             |   |                                   |            |
| R 0625/6       | 9520165                    | 6                           | 6 x 5   | 65                                | 3          |
| Ø de tige 8 mm |                            |                             |   |                                   |            |
| R 0830/8       | 049150                     | 8                           | 8 x 5   | 65                                | 3          |
| R 1618/8       | 049167                     | 8                           | 16 x 12   | 118                               | 6          |

#### 14- Fraises sur tige à arrondir avec face frontale concave, denture selon DIN 8033.

Pour la réalisation et l'usinage de rayons extérieurs et de bords arrondi

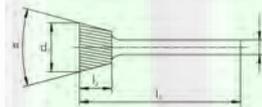


| Désignation    | Denture 3 Référence | Ø de tige d <sub>2</sub> mm | Fraise Ø de tête x long. d <sub>1</sub> x l <sub>2</sub> mm | Ø d <sub>1</sub> mm | Rayon r mm | Longueur totale l <sub>1</sub> mm | Rayon r mm |
|----------------|---------------------|-----------------------------|---|---------------------|------------|-----------------------------------|------------|
| Ø de tige 6 mm |                     |                             |   |                     |            |                                   |            |
| V 1015/6       | 049174              | 6                           | 10 x 8  | 55                  | 2          | 10                                | -          |
| V 1215/6       | 049204              | 6                           | 12 x 7  | 55                  | 6          | 10                                | -          |
| V 1315/6       | 049198              | 6                           | 13 x 10   | 55                  | 3          | 10                                | 1,5        |

#### 15- Fraises sur tige de forme conique tronquée selon DIN 8032 avec denture selon DIN 8033.

Forme WKNS avec denture en bout.

Pour l'usinage des bords arrière difficiles d'accès.



| Désignation                         | Denture 3 Référence | Denture 3+ 5  | Ø de tige d <sub>2</sub> mm | Fraise Ø de tête x long. d <sub>1</sub> x l <sub>2</sub> mm | Longueur totale l <sub>1</sub> mm | Angle ° |
|-------------------------------------|---------------------|---------------|-----------------------------|---|-----------------------------------|---------|
| Ø de tige 3 mm sans denture en bout |                     |               |                             |   |                                   |         |
| WKN 0307/3                          | -                   | 233863 233870 | 3                           | 3 x 7   | 37                                | 4°      |
| WKN 0607/3                          | -                   | 233887 233894 | 3                           | 6 x 7   | 37                                | 10°     |
| Ø de tige 3 mm avec denture en bout |                     |               |                             |   |                                   |         |
| WKNS 0307/3                         | -                   | 049716 049709 | 3                           | 3 x 7   | 37                                | 4°      |
| WKNS 0607/3                         | -                   | 049730 049723 | 3                           | 6 x 7   | 37                                | 10°     |
| Ø de tige 6 mm sans denture en bout |                     |               |                             |   |                                   |         |
| WKN 1013/6                          | 049211              | -             | 6                           | 10 x 13   | 53                                | 10°     |
| WKN 1213/6                          | 049235              | -             | 6                           | 12 x 13   | 53                                | 20°     |
| WKN 1613/6                          | 049242              | -             | 6                           | 16 x 13   | 53                                | 20°     |

### Fraises sur tige.

286 suite



#### 16- Fraises sur tige HM pour résine, plastique et fibre de verre.

Les fraises sur tige en carbure métallique pour matières synthétiques renforcées de fibres de verre (GFK) et de carbone (CFK) sont fabriquées spécialement pour l'usinage de matières synthétiques renforcées.

La géométrie spéciale permet d'obtenir un enlèvement de matière extrêmement élevé.

La coupe frontale spéciale permet de pénétrer dans le matériau, c'est à-dire de percer et de fraiser en une seule opération.



| Désignation    | Denture |        | Ø de tige<br>d <sub>2</sub><br>mm | Fraise Ø de<br>tête x long.<br>d <sub>1</sub> x l <sub>1</sub> , mm | Longueur<br>totale l <sub>2</sub><br>mm |
|----------------|---------|--------|-----------------------------------|---|---|
|                | FVK     | FVKS   |                                   |   |   |
| Ø de tige 6 mm |         |        |                                   |   |   |
| ZYA 0625BS/6 0 | 50217   | 808900 | 6                                 | 6 x 25  | 65                                      |
| Ø de tige 8 mm |         |        |                                   |   |   |
| ZYA 0825BS/8 0 | 50231   | 808917 | 8                                 | 8 x 25  | 65                                      |

#### Denture : FVK

De préférence pour le fraisage et le détournage de matières synthétiques renforcées de fibres de verre et de carbone, de caoutchouc dur et des matières thermoplastiques. Grâce à la grande précision de concentricité, possibilité d'utilisation sur machine stationnaire et manuelle.

Les fraises sur tige avec coupe frontale permettent des opérations combinées de perçage et de fraisage.

#### Denture : FVKS

Similaire à la denture FVK. En raison de l'exécution spéciale des dents, convient à une utilisation sur machines et robots avec des avances élevées, comportement de fraisage calme. Les fraises sur tige avec coupe frontale permettent des opérations combinées de perçage et de fraisage.

Pour l'ensemble de la gamme des fraises sur tige, il existe d'autres dimensions, géométries, traitements de surface sur demande. Assortiments en coffret sur demande.

### Porte-manchons abrasifs.

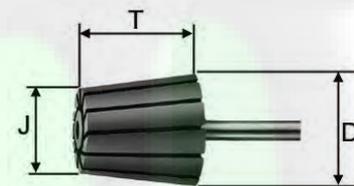
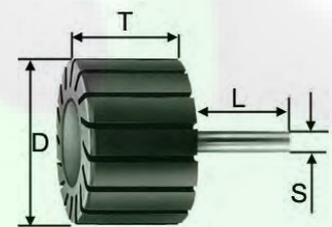
287



Les rainures permettent l'extension du support et le manchon est maintenu en place pendant le travail.

La spécificité du procédé de fabrication garantit une durée de vie exceptionnelle, même en cas d'utilisation contraignante. Enlèvement de matière particulièrement important. Produit abrasif très agressif.

| Désignation       | Référence | D x J x T<br>mm | S x L<br>mm | Conforme<br>ISO | Vit. maxi<br>admise<br>t/min | Vit.<br>minimale<br>t/min. |
|-------------------|-----------|-----------------|-------------|-----------------|------------------------------|----------------------------|
| Forme cylindrique |           |                 |             |                 |                              |                            |
| GK 0410/3         | 146729    | 4 x 10          | 3 x 40      | -               | 55.000                       | 30.000                     |
| GK 0410/6         | 146712    | 4 x 10          | 6 x 40      | -               | 55.000                       | 30.000                     |
| GK 0610/3         | 146743    | 6 x 10          | 3 x 40      | -               | 55.000                       | 30.000                     |
| GK 0610/6         | 146736    | 6 x 10          | 6 x 40      | -               | 55.000                       | 30.000                     |
| GK 0810/3         | 146767    | 8 x 10          | 3 x 40      | -               | 55.000                       | 30.000                     |
| GK 0810/6         | 146750    | 8 x 10          | 6 x 40      | -               | 55.000                       | 30.000                     |
| GK 1010/6         | 146774    | 10 x 10         | 6 x 35      | 15637-1         | 44.000                       | 30.000                     |
| GK 1020/6         | 146781    | 10 x 20         | 6 x 35      | 15637-1         | 44.000                       | 30.000                     |
| GK 1310/6         | 146798    | 13 x 10         | 6 x 35      | -               | 44.000                       | 30.000                     |
| GK 1325/6         | 146804    | 13 x 25         | 6 x 35      | -               | 44.000                       | 30.000                     |
| GK 1510/6         | 146811    | 15 x 10         | 6 x 35      | 15637-1         | 36.000                       | 26.000                     |
| GK 1530/6         | 146828    | 15 x 30         | 6 x 35      | 15637-1         | 36.000                       | 26.000                     |
| GK 1925/6         | 146835    | 19 x 25         | 6 x 35      | -               | 30.000                       | 20.000                     |
| GK 2220/6         | 146842    | 22 x 20         | 6 x 35      | 15637-1         | 26.000                       | 18.000                     |
| GK 2220/6 H       | 146859    | 22 x 20         | 6 x 35      | 15637-1         | 26.000                       | 18.000                     |
| GK 2525/6         | 146866    | 25 x 25         | 6 x 35      | -               | 22.900                       | 16.000                     |
| GK 3020/6         | 146873    | 30 x 20         | 6 x 35      | 15637-1         | 19.100                       | 13.000                     |
| GK 3030/6         | 146880    | 30 x 30         | 6 x 35      | 15637-1         | 19.100                       | 13.000                     |
| GK 3030/6 H       | 146897    | 30 x 30         | 6 x 35      | 15637-1         | 19.100                       | 13.000                     |
| GK 3825/6         | 146903    | 38 x 25         | 6 x 35      | -               | 15.900                       | 10.000                     |
| GK 4530/6         | 146927    | 45 x 30         | 6 x 35      | 15637-1         | 12.700                       | 8.500                      |
| GK 4530/6 H       | 146934    | 45 x 30         | 6 x 35      | 15637-1         | 12.700                       | 8.500                      |
| GK 5125/6         | 146941    | 51 x 25         | 6 x 35      | -               | 11.200                       | 7.500                      |
| GK 6030/6         | 146958    | 60 x 30         | 6 x 35      | 15637-1         | 9.500                        | 6.500                      |
| GK 6030/8         | 146965    | 60 x 30         | 8 x 35      | 15637-1         | 9.500                        | 6.500                      |
| GK 7530/8         | 146972    | 75 x 30         | 8 x 35      | 15637-1         | 7.600                        | 5.000                      |
| GK 10040/8        | 146989    | 100 x 40        | 8 x 35      | 15637-1         | 5.700                        | 4.000                      |
| Forme conique     |           |                 |             |                 |                              |                            |
| GK 201463/6       | 147078    | 20 x 14 x 63    | 6 x 37      | -               | 26.000                       | 19.000                     |
| GK 292230/6       | 147085    | 29 x 22 x 30    | 6 x 40      | -               | 19.100                       | 13.000                     |
| GK 362260/6       | 147092    | 36 x 22 x 60    | 6 x 40      | -               | 15.900                       | 10.000                     |



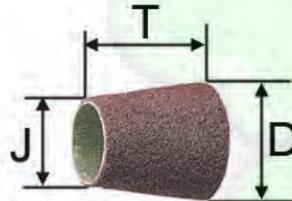
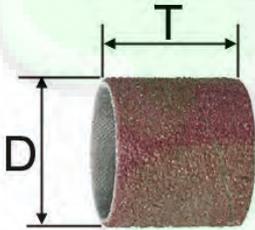
Les supports de manchons abrasifs identifiés par "H" présentent une dureté plus élevée du caoutchouc permettant une pression de meulage plus forte. Ils sont moins élastiques et conviennent mieux au meulage des arêtes. Exécution standard des supports de manchons abrasifs = dureté env. 65 Shore A. Exécution spéciale des supports de manchons abrasifs "H" = dureté env. 80 Shore A.

287A



### Manchons abrasifs (pour Article 287).

L'exécution corindon A convient aux travaux de meulage à application universelle (du meulage fin au meulage très fin sur les métaux et autres matériaux).



| Désignation   | Granulométrie /Référence |        |        |        |        |        | D x T<br>mm  | Vitesse optimale<br>t/min | Conditionné<br>par |
|---------------|--------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------------|---------------------------|--------------------|
|               | 40                       | 50     | 60     | 80     | 150    | 240    |              |                           |                    |
| KSB 0410 A    | -                        | -      | -      | -      | 148860 | -      | 4 x 10       | 30.000 - 55.000           | 25                 |
| KSB 0610 A    | -                        | -      | -      | -      | 148884 | -      | 6 x 10       | 30.000 - 55.000           | 25                 |
| KSB 0810 A    | -                        | -      | -      | -      | 148907 | -      | 8 x 10       | 30.000 - 55.000           | 25                 |
| KSB 1010 A    | -                        | -      | -      | 148921 | 148938 | -      | 10 x 10      | 30.000 - 44.000           | 25                 |
| KSB 1020 A    | -                        | -      | -      | 148952 | 148969 | 148976 | 10 x 20      | 30.000 - 44.000           | 25                 |
| KSB 1310 A    | -                        | -      | -      | 148983 | 148990 | -      | 13 x 10      | 30.000 - 44.000           | 25                 |
| KSB 1325 A    | -                        | -      | -      | 149010 | 149027 | -      | 13 x 25      | 30.000 - 44.000           | 25                 |
| KSB 1510 A    | -                        | -      | 149041 | 149058 | 149065 | -      | 15 x 10      | 26.000 - 36.000           | 25                 |
| KSB 1530 A    | -                        | 149089 | 149096 | 149102 | 149119 | 149126 | 15 x 30      | 26.000 - 36.000           | 25                 |
| KSB 1925 A    | -                        | -      | 149133 | 149140 | 149157 | 149164 | 19 x 25      | 20.000 - 30.000           | 25                 |
| KSB 2220 A    | -                        | 149171 | 149188 | 149195 | 149201 | -      | 22 x 20      | 18.000 - 26.000           | 25                 |
| KSB 2525 A    | -                        | -      | 149225 | 149232 | 149249 | -      | 25 x 25      | 16.000 - 22.900           | 25                 |
| KSB 3020 A    | 149263                   | -      | 149270 | 149287 | 149294 | -      | 30 x 20      | 13.000 - 19.100           | 25                 |
| KSB 3030 A    | 149324                   | 149317 | 149331 | 149348 | 149355 | -      | 30 x 30      | 13.000 - 19.100           | 25                 |
| KSB 3825 A    | 149379                   | -      | 149386 | 149393 | 149409 | -      | 38 x 25      | 10.000 - 15.900           | 25                 |
| KSB 4530 A    | 149461                   | 149454 | 149478 | 149485 | 149492 | -      | 45 x 30      | 8.500 - 12.700            | 10                 |
| KSB 5125 A    | 149515                   | -      | 149522 | 149539 | 149546 | -      | 51 x 25      | 7.500 - 11.200            | 10                 |
| KSB 6030 A    | 149577                   | 149560 | 149584 | 149591 | 149607 | -      | 60 x 30      | 6.500 - 9.500             | 10                 |
| KSB 7530 A    | 149614                   | -      | 149621 | 149638 | 149645 | -      | 75 x 30      | 5.000 - 7.600             | 10                 |
| GSB 10040 A   | 148686                   | -      | 148693 | 148709 | 148716 | -      | 100 x 40     | 4.000 - 5.700             | 50                 |
| Forme conique |                          |        |        |        |        |        |              |                           |                    |
| GSB 201463 A  | 148723                   | -      | 148730 | 148747 | 148754 | 148761 | 20 x 14 x 63 | 19.000 - 26.000           | 100                |
| GSB 292230 A  | 148778                   | -      | 148785 | 148792 | 148808 | -      | 29 x 22 x 30 | 13.000 - 19.100           | 100                |
| GSB 362260 A  | 148822                   | -      | 148839 | 148846 | 148853 | -      | 36 x 22 x 60 | 10.000 - 15.900           | 100                |

D'autres exécutions sur demande :

- Corindon zirconien : convient à un enlèvement de matière maximum. L'aptitude à la coupe extrêmement agressive du corindon zirconien est améliorée avec une pression d'appui plus forte et assure un excellent enlèvement de matière.
- Corindon zirconien Z-COOL : se distingue surtout par un travail sans échauffement, elle ne s'encrasse pas. Elle est utilisée de préférence pour l'usinage des aciers spéciaux (INOX). Elle offre de bons rendements avec une longue durée de vie.
- Grains céramique CO-COOL : Pour meulage agressif avec enlèvement de matière très important sur matériaux durs et tenaces de mauvaise thermoconductivité. Des agents actifs additionnés au revêtement améliorent l'enlèvement de matière, évitent l'encrassement et permettent un ponçage sans échauffement.
- Manchons abrasifs diamant : Conviennent tout particulièrement au meulage des revêtements de protection contre l'usure et des plaques d'usure en carbure de tungstène, carbure de chrome, carbure de titane, etc., notamment pour l'usinage des revêtements céramiques dans la construction de moteurs de turbine. Egalement parfaitement adaptés à l'usinage des matériaux extrêmement abrasifs, comme les matières synthétiques renforcées de fibre de verre et de carbone.



### Porte-capuchons abrasifs POLICAP.

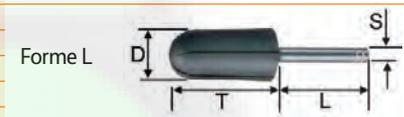
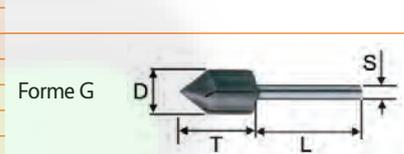
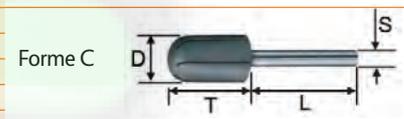
288

Gamme complète de supports, capuchons et manchons abrasifs.  
Les supports pour capuchons et manchons abrasifs sont réutilisables.  
Les rainures facilitent l'extension du support. Ainsi, le capuchon ou le manchon abrasif est parfaitement tendu et ne glisse pas.  
La spécificité du procédé de fabrication assure la constance de la forme et l'excellence du ponçage.  
Remplacement facile.

Explication sur la désignation, ex : PCT 0713 G3  
0713 G3  
PCT = porte-capuchons abrasifs POLICAP  
0713 = Ø extérieur D x largeur T [mm]  
G = forme cylindrique à cône pointu  
3 = Ø de tige S [mm]



| Désignation  | Référence | D x T mm | S x L mm | Vit. maxi admise t/min. | Conditionné par |
|--------------|-----------|----------|----------|-------------------------|-----------------|
| PCT 0510 A/3 | 147139    | 5 x 10   | 3 x 27   | 95.000                  | 5               |
| PCT 0712 A/3 | 147146    | 7 x 12   | 3 x 25   | 65.000                  | 5               |
| PCT 1015 A/3 | 147153    | 10 x 15  | 3 x 24   | 45.000                  | 5               |
| PCT 1317 A/6 | 147221    | 13 x 17  | 6 x 39   | 35.000                  | 5               |
| PCT 1626 A/6 | 147238    | 16 x 26  | 6 x 39   | 30.000                  | 5               |
| PCT 0511 C/3 | 147160    | 5 x 11   | 3 x 26   | 95.000                  | 5               |
| PCT 0713 C/3 | 147177    | 7 x 13   | 3 x 24   | 65.000                  | 5               |
| PCT 1015 C/3 | 147184    | 10 x 15  | 3 x 24   | 45.000                  | 5               |
| PCT 1317 C/6 | 147245    | 13 x 17  | 6 x 39   | 35.000                  | 5               |
| PCT 1626 C/6 | 147252    | 16 x 26  | 6 x 39   | 30.000                  | 5               |
| PCT 0511 G/3 | 147191    | 5 x 11   | 3 x 27   | 95.000                  | 5               |
| PCT 0713 G/3 | 147207    | 7 x 13   | 3 x 26   | 65.000                  | 5               |
| PCT 1015 G/3 | 147214    | 10 x 15  | 3 x 26   | 45.000                  | 5               |
| PCT 1317 G/6 | 147269    | 13 x 17  | 6 x 41   | 35.000                  | 5               |
| PCT 1626 G/6 | 147276    | 16 x 26  | 6 x 41   | 30.000                  | 5               |
| PCT 0515 L/6 | 147283    | 5 x 15   | 6 x 40   | 95.000                  | 5               |
| PCT 1125 L/6 | 147290    | 11 x 25  | 6 x 40   | 40.000                  | 5               |
| PCT 1632 L/6 | 147306    | 16 x 32  | 6 x 40   | 30.000                  | 5               |
| PCT 2140 L/6 | 147313    | 21 x 40  | 6 x 40   | 20.000                  | 5               |



### Capuchons abrasifs POLICAP.

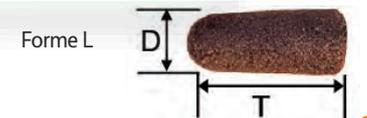
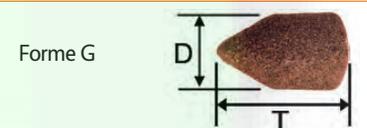
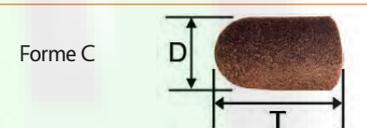
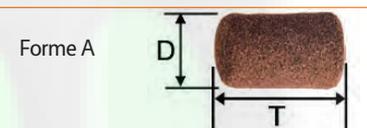
288A

Les capuchons et manchons abrasifs POLICAP sans joint peuvent être utilisés sur toute la surface de l'outil lors du ponçage. La précision d'ajustage assure le maintien des capuchons et manchons abrasifs pendant le travail.

Explication sur la désignation, ex : PC05LA  
PC = capuchons abrasifs POLICAP  
05 = Ø intérieur D [mm]  
L = forme conique  
A = abrasif corindon A  
80 = granulométrie  
Veuillez indiquer la granulométrie souhaitée.



| Désignation  | Granulométrie /Référence |        |        |        | D x T mm | Vitesse optimale t/min. | Conditionné par |
|--------------|--------------------------|--------|--------|--------|----------|-------------------------|-----------------|
|              | 60                       | 80     | 150    | 280    |          |                         |                 |
| PC 05 10 A A | -                        | 150788 | 150795 | 150801 | 5 x 10   | 40.000                  | 50              |
| PC 07 12 A A | 150818                   | -      | 150825 | 150832 | 7 x 12   | 30.000                  | 50              |
| PC 10 15 A A | 150849                   | -      | 150856 | 150863 | 10 x 15  | 20.000                  | 50              |
| PC 13 17 A A | 150870                   | -      | 150887 | 150894 | 13 x 17  | 16.000                  | 50              |
| PC 16 26 A A | 150900                   | -      | 150917 | 150924 | 16 x 26  | 12.000                  | 50              |
| PC 05 11 C A | -                        | 150931 | 150948 | 150955 | 5 x 11   | 40.000                  | 50              |
| PC 07 13 C A | 150962                   | -      | 150979 | 150986 | 7 x 13   | 30.000                  | 50              |
| PC 10 15 C A | 150993                   | -      | 151006 | 151013 | 10 x 15  | 20.000                  | 50              |
| PC 13 17 C A | 151020                   | -      | 151037 | 151044 | 13 x 17  | 16.000                  | 50              |
| PC 16 26 C A | 151051                   | -      | 151068 | 151075 | 16 x 26  | 12.000                  | 50              |
| PC 05 11 G A | -                        | 151082 | 151099 | 151105 | 5 x 11   | 40.000                  | 50              |
| PC 07 13 G A | 151112                   | -      | 151129 | 151136 | 7 x 13   | 30.000                  | 50              |
| PC 10 15 G A | 151143                   | -      | 151150 | 151167 | 10 x 15  | 20.000                  | 50              |
| PC 13 17 G A | 151174                   | -      | 151181 | 151198 | 13 x 17  | 16.000                  | 50              |
| PC 16 26 G A | 151204                   | -      | 151211 | 151228 | 16 x 26  | 12.000                  | 50              |
| PC 05 15 L A | -                        | 151235 | 151242 | 151259 | 5 x 15   | 40.000                  | 50              |
| PC 11 25 L A | 151266                   | -      | 151273 | 151280 | 11 x 25  | 20.000                  | 50              |
| PC 16 32 L A | 151297                   | -      | 151303 | 151310 | 16 x 32  | 12.000                  | 50              |
| PC 21 40 L A | 151327                   | -      | 151334 | 151341 | 21 x 40  | 9.500                   | 50              |



### Porte-manchons et manchons abrasifs POLICAP, séries spéciales.

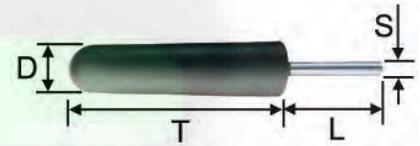
289

| Désignation    | Granulométrie /Référence |        |        | D x J x T<br>mm | Vitesse<br>optimale<br>t/min. | Porte-outils<br>adaptés | Conditionné<br>par |
|----------------|--------------------------|--------|--------|-----------------|-------------------------------|-------------------------|--------------------|
|                | 60                       | 150    | 280    |                 |                               |                         |                    |
| PCH 070585 L A | 151358                   | 151365 | 151372 | 7 x 5 x 85      | 12.000                        | PCT 0585                | 10                 |
| PCH 141185 L A | 151389                   | 151396 | -      | 14 x 11 x 85    | 12.000                        | PCT 1185                | 10                 |
| PCH 201685 L A | 151419                   | 151426 | -      | 20 x 16 x 85    | 12.000                        | PCT 1685                | 10                 |
| PCH 242185 L A | 151440                   | 151457 | -      | 24 x 21 x 85    | 12.000                        | PCT 2185                | 10                 |
| PCH 201565 L A | 151471                   | 151488 | 151495 | 20 x 15 x 65    | 18.500                        | GK 201463               | 10                 |
| PCH 361265 L A | 151532                   | 151549 | -      | 36 x 12 x 65    | 13.000                        | GK 362260               | 10                 |

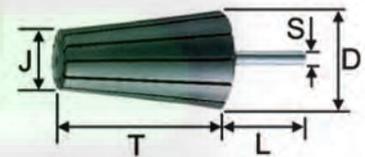


Explication sur la désignation, ex : PCH362265 L A 60  
 PCH = manchons abrasifs POLICAP -362265 = Ø D x Ø J x largeur T (mm)  
 L = forme conique. A = abrasif corindon A  
 60 = granulométrie. Veuillez indiquer la granulométrie souhaitée.

| Désignation  | Référence | D x T<br>mm | S x L<br>mm | Vit. maxi<br>admise<br>t/min. | Conditionné<br>par |
|--------------|-----------|-------------|-------------|-------------------------------|--------------------|
| PCT 0585 L/6 | 147320    | 8 x 85      | 6 x 40      | 20.000                        | 5                  |
| PCT 1185 L/6 | 147337    | 13 x 85     | 6 x 40      | 15.000                        | 5                  |
| PCT 1685 L/6 | 147344    | 18 x 85     | 6 x 40      | 13.000                        | 5                  |
| PCT 2185 L/6 | 147351    | 23 x 85     | 6 x 40      | 12.000                        | 5                  |



| Désignation | Référence | D x J x T<br>mm | S x L<br>mm | Vit. maxi<br>admise<br>t/min. | Vit.<br>minimale<br>t/min. | Conditionné<br>par |
|-------------|-----------|-----------------|-------------|-------------------------------|----------------------------|--------------------|
| GK 201463/6 | 147078    | 20 x 14 x 63    | 6 x 37      | 26.000                        | 19.000                     | 5                  |
| GK 362260/6 | 147092    | 36 x 22 x 60    | 6 x 40      | 15.900                        | 10.000                     | 5                  |



Explication de la désignation, ex PCT 0585 L/6 :  
 PCT = porte-capuchons abrasifs POLICAP - 0585 = Ø extérieur D x largeur T (mm).  
 L = forme conique.  
 6 = Ø de tige S (mm).

### POLIROLL.

290

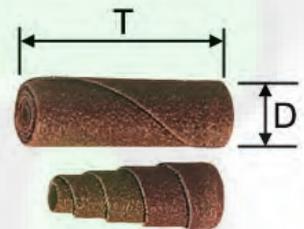
L'auto-serrage par porte-outil conique rainuré assure la bonne mise en place de l'outil pendant l'utilisation. La gamme propose des rouleaux abrasifs cylindriques et coniques.

#### Avantages :

Les outils POLIROLL® et POLICO® conviennent parfaitement pour l'usinage des endroits difficiles d'accès. Après usure de la couche supérieure, de nouveaux grains arrivent en surface sur les modèles POLIROLL®. Excellent rendement d'enlèvement de matière. Remplacement facile grâce à la spécificité des porte-outils.



| Désignation            | Granulométrie /Référence |        |        | D x T<br>mm | Vitesse<br>optimale<br>t/min. | Vit. maxi<br>admise<br>t/min. | Porte-outils<br>adaptés | Conditionné<br>par |
|------------------------|--------------------------|--------|--------|-------------|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------|--------------------|
|                        | 50                       | 80     | 150    |             |                               |                               |                         |                    |
| Forme cylindrique (PR) |                          |        |        |             |                               |                               |                         |                    |
| PR 0625 A              | -                        | 152300 | 152317 | 6 x 25      | 20.000                        | 25.000                        | BO 3-18-3, BO 6-18-3    | 50                 |
| PR 0635 A              | -                        | 152324 | 152331 | 6 x 35      | 20.000                        | 25.000                        | BO 6-24-3               | 50                 |
| PR 0925 A              | -                        | 152348 | 152355 | 9 x 25      | 15.000                        | 23.000                        | BO 6-18-3               | 50                 |
| PR 0935 A              | -                        | 152362 | 152379 | 9 x 35      | 15.000                        | 23.000                        | BO 6-24-3               | 50                 |
| PR 1225 A              | 152386                   | 152393 | 152409 | 12 x 25     | 12.000                        | 17.000                        | BO 6-18-3               | 50                 |
| PR 1235 A              | 152416                   | 152423 | 152430 | 12 x 35     | 12.000                        | 17.000                        | BO 6-24-3               | 50                 |
| PR 1835 A              | 152447                   | 152454 | 152461 | 18 x 35     | 8.000                         | 12.000                        | BO 6-25-5               | 50                 |
| PR 1850 A              | 152478                   | 152485 | 152492 | 18 x 50     | 8.000                         | 12.000                        | BO 6-30-5               | 50                 |
| Forme conique (PRK)    |                          |        |        |             |                               |                               |                         |                    |
| PRK 1025 A             | -                        | 152508 | 152515 | 10 x 25     | 15.000                        | 23.000                        | BO 3-18-3, BO 6-18-3    | 50                 |
| PRK 1225 A             | 152522                   | 152539 | 152546 | 12 x 25     | 12.000                        | 17.000                        | BO 6-18-3               | 50                 |
| PRK 1235 A             | 152553                   | 152560 | 152577 | 12 x 35     | 12.000                        | 17.000                        | BO 6-24-3               | 50                 |
| PRK 1535 A             | 152584                   | 152591 | 152607 | 15 x 35     | 10.000                        | 15.000                        | BO 6-24-3               | 50                 |



Explication de la désignation, ex PR 1225 A :  
 PR = rouleaux abrasifs POLIROLL® cylindriques  
 1225 = Ø extérieur D x largeur T [mm]  
 A = abrasif corindon A  
 80 = granulométrie  
 Veuillez indiquer la granulométrie souhaitée.

POLIROLL existe aussi avec grains céramique CO-COOL : Pour meulage agressif avec enlèvement de matière très important sur matériaux durs de mauvaise thermoconductivité. Des agents actifs additionnés au revêtement permettent une nette amélioration de l'enlèvement de matière, évitent l'encrassement et permettent un ponçage sans échauffement. Sur demande.

### POLICO.

290A

| Désignation                  | Granulométrie /Référence |        |        | D x T<br>mm | Vitesse<br>optimale<br>t/min. | Vit. maxi<br>admise<br>t/min. | Porte-outil<br>adapté | Conditionné<br>par |
|------------------------------|--------------------------|--------|--------|-------------|-------------------------------|-------------------------------|-----------------------|--------------------|
|                              | 60                       | 150    | 280    |             |                               |                               |                       |                    |
| Cônes abrasifs POLICO® (PCO) |                          |        |        |             |                               |                               |                       |                    |
| PCO 1050 A                   | -                        | 152614 | 152621 | 10 x 50     | 15.000                        | 23.000                        | BO 6-50-8             | 5                  |



### Porte-outils pour outils POLIROLL et POLICO.

291

Porte-outils réutilisables pour POLIROLL et POLICO. Le remplacement des outils peut être effectué sans détacher le support de la pince de serrage de la machine.

| Désignation | Référence | S x L<br>mm | Porte-outils adaptés à                        | Conditionné<br>par |
|-------------|-----------|-------------|---|--------------------|
| BO 3-18-3   | 152171    | 3 x 27      | PR 0625, PRK 1025                             | 1                  |
| BO 6-18-3   | 152188    | 6 x 30      | PR 0625, PR 0925, PR 1225, PRK 1025, PRK 1225 | 1                  |
| BO 6-24-3   | 152195    | 6 x 30      | PR 0635, PR 0935, PR 1235, PRK 1235, PRK 1535 | 1                  |
| BO 6-25-5   | 152201    | 6 x 30      | PR 1835                                       | 1                  |
| BO 6-30-5   | 152218    | 6 x 30      | PR 1850                                       | 1                  |
| BO 6-50-8   | 152232    | 6 x 30      | PCO 1050                                      | 1                  |



### Outils de ponçage à lamelles POLISTAR.

292

Outils flexibles utilisés pour le travail des surfaces internes des alésages et des tubes.

#### Avantages :

Grande flexibilité.

Convient parfaitement pour l'usinage des alésages et tubes de petits diamètres.

Compte tenu de leurs petites dimensions, ces outils conviennent surtout pour les diamètres variant entre 7 et 40 mm.

| Désignation  | Granulométrie |        |        | D<br>mm | H<br>mm | Vitesse<br>optimale<br>t/min. | Vit. maxi<br>admise<br>t/min. | Porte-outils<br>adaptés      | Conditionné<br>par |
|--------------|---------------|--------|--------|---------|---------|-------------------------------|-------------------------------|------------------------------|--------------------|
|              | 60            | 80     | 120    |         |         |                               |                               |                              |                    |
| PST 20/1,6 A | 661345        | 661444 | 661451 | 20      | 1,6     | 15.000                        | 38.000                        | BO 2,3/1,6 1-5, BO 3/1,6 1-5 | 100                |
| PST 30/1,6 A | 661468        | 661482 | 661512 | 30      | 1,6     | 9.500                         | 25.000                        | BO 2,3/1,6 1-5, BO 3/1,6 1-5 | 100                |
| PST 40/3,0 A | 661543        | 661550 | 661567 | 40      | 3,0     | 7.200                         | 19.000                        | BO 6-3 1-6                   | 100                |
| PST 50/3,0 A | 661574        | 661581 | 661598 | 50      | 3,0     | 5.700                         | 15.000                        | BO 6-3 1-6                   | 100                |



Le rendement des outils POLISTAR est optimal à la vitesse de coupe recommandée de 15 à 20 m/s.

Les outils POLISTAR peuvent être superposés en plusieurs couches.

Il convient d'ordonner les outils POLISTAR de façon décalée de manière à utiliser l'abrasif.

PST 20/1,6 pour un Ø d'alésage de 7-15 mm

PST 30/1,6 pour un Ø d'alésage de 10-20 mm

PST 40/3 pour un Ø d'alésage de 15-25 mm

PST 50/3 pour un Ø d'alésage de 20-40 mm.

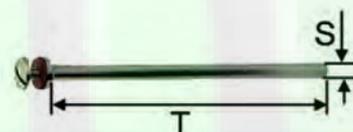


POLISTAR livrées en feuilles

### Porte-outils pour lamelles POLISTAR.

293

| Désignation    | Référence | S x L<br>mm | Plage de<br>serrage<br>mm | Adapté aux<br>alésages de<br>mm | Conditionné<br>par |
|----------------|-----------|-------------|---------------------------|---------------------------------|--------------------|
| BO 2,3/1,6 1-5 | 151570    | 2,34 x 43   | 1-5                       | 1,6                             | 10                 |
| BO 3/1,6 1-5   | 151587    | 3 x 43      | 1-5                       | 1,6                             | 10                 |
| BO 6/3 1-6     | 505694    | 6 x 40      | 1-6                       | 3                               | 1                  |



### Outils de ponçage à lamelles.

293A

Outils spéciaux pour le ponçage latéral dans des gorges et des rainures. Ils sont pourvus d'un raccord fileté central.

**Avantages :** Ponçage sur face avant et arrière. Les disques de ponçage à denture en éventail, disposés sur deux faces, sont flexibles et conviennent parfaitement à l'ébavurage des rainures, des gorges et des entretoises.

| Désignation | Granulo-<br>métrie | Référence | D x T<br>mm | Nombre<br>de couches | Vitesse<br>optimale<br>t/min. | Vit. maxi<br>admise<br>t/min. | Supports<br>adaptés | Conditionné<br>par |
|-------------|--------------------|-----------|-------------|----------------------|-------------------------------|-------------------------------|---------------------|--------------------|
| KS 30-4 A   | 80                 | 152706    | 30 x 5      | 4                    | 6.500                         | 12.000                        | BO KS 30            | 20                 |
| KS 50-4 A   | 80                 | 152768    | 50 x 5      | 4                    | 4.000                         | 8.000                         | BO KS 50            | 20                 |



### Porte-outils pour outils de ponçage à lamelle.

293A suite

| Désignation | EAN Référence | S x L mm | Filetage   | Conditionné par | Adapté aux lamelles |
|-------------|---------------|----------|------------|-----------------|---------------------|
| BO KS 30    | 152164        | 6 x 40   | 1/8 BSW    | 1               | KS 30-4A 80         |
| BO KS 50    | 152157        | 6 x 40   | 1/4-28 UNF | 1               | KS 50-4A            |



### Etoiles abrasives POLINOX PNST.

294

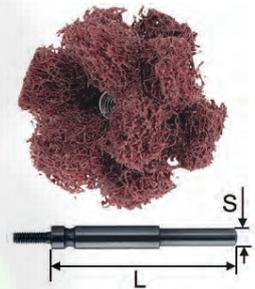
Conviennent pour le nettoyage, l'ébavurage et le ponçage des surfaces intérieures et des contours. Particulièrement adaptées dans les zones de travail étroites telles les alésages, les cavités et les endroits difficiles d'accès. Disponibles dans deux dimensions et grains différents. Applications : Ebavurage d'alésage sur pièces en métaux non-ferreux. Ponçage des surfaces internes des tubes en aciers spéciaux (INOX), Nettoyage des pas de filetage.

| Désignation | Granulométrie |           | D mm | Nombre de couches | Vitesse optimale t/min. | Vit. maxi admise | Supports adaptés            | Conditionné par |
|-------------|---------------|-----------|------|-------------------|-------------------------|------------------|-----------------------------|-----------------|
|             | moyenne       | très fine |      |                   |                         |                  |                             |                 |
|             | Référence     |           |      |                   |                         |                  |                             |                 |
| PNST 25-2 A | 441138        | 441145    | 25   | 2                 | 10.000                  | 19.100           | BO PNST 6-125, BO PNST 6-75 | 20              |
| PNST 38-3 A | 441152        | 441169    | 38   | 3                 | 7.500                   | 12.600           | BO PNST 6-125, BO PNST 6-75 | 20              |

#### Porte-outils pour étoiles abrasives POLINOX.

Les deux porte-outils ont une longueur différente, ce qui permet d'atteindre des alésages ou des perçages de profondeur variable.

| Désignation   | Référence | S x L mm | Filetage | Longueur de serrage mm | Conditionné par |
|---------------|-----------|----------|----------|------------------------|-----------------|
| BO PNST 6-75  | 440988    | 6 x 75   | 8-32 UNC | 30                     | 1               |
| BO PNST 6-125 | 440995    | 6 x 125  | 8-32 UNC | 30                     | 1               |



### Roues POLINOX sur tige.

295

Les roues POLINOX sont constituées de Vlies polyamide liés au grain abrasif. Grâce à la structure ouverte et flexible du Vlies, les outils sont particulièrement souples et permettent de travailler sans échauffement. Le pouvoir d'adaptation élevé du Vlies évite la modification géométrique des surfaces. Grâce à la multiplicité des grains et à la variété des outils, il est possible d'obtenir différentes structures et rugosités de surfaces.

#### Avantages :

Meulage sans échauffement, vaste gamme (dimensions, granulométries et exécutions), pas d'encrassement.

#### 1 - Roues POLINOX sur tige PNL, corindon.

Les couches de fibres Vlies sont disposées à la manière d'une roue à lamelles. Les lamelles sont très compactes, offrant ainsi une durée de vie plus longue.

| Désignation  | Granulométrie / Référence |        |        | D x T mm | S <sub>d</sub> x L mm | Vitesse optimale t/min. | Vit. maxi admise t/min. | Conditionné par |
|--------------|---------------------------|--------|--------|----------|-----------------------|-------------------------|-------------------------|-----------------|
|              | 100                       | 180    | 280    |          |                       |                         |                         |                 |
| PNL 4020/6 A | 157060                    | 157077 | 157084 | 40 x 20  | 6 x 40                | 7.500                   | 15.000                  | 10              |
| PNL 5030/6 A | 157107                    | 157114 | 157121 | 50 x 30  | 6 x 40                | 6.000                   | 12.000                  | 10              |
| PNL 6050/6 A | 157213                    | 157220 | 157237 | 60 x 50  | 6 x 40                | 5.000                   | 10.000                  | 10              |
| PNL 8050/6 A | 157183                    | 157190 | 157206 | 80 x 50  | 6 x 40                | 4.000                   | 7.500                   | 10              |

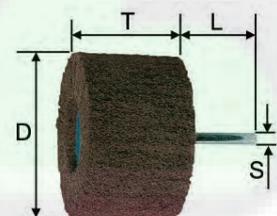
Existe aussi en Carbone de Silicium : Roues POLINOX sur tige PNL-SiC (ex de référence PNL 4020/6 SiC).

#### 2 - Roues POLINOX sur tige PNZ, corindon.

Les couches de fibres Vlies sont disposées à la manière d'une roue à lamelles, une toile abrasive étant toujours intercalée entre les lamelles. Cette disposition permet un rendement élevé d'enlèvement de matière, l'état de surface obtenu est plus grossier.

| Désignation   | Granulométrie |        | D x T mm | S <sub>d</sub> x L mm | Vitesse optimale t/min. | Vit. maxi admise t/min. | Conditionné par |
|---------------|---------------|--------|----------|-----------------------|-------------------------|-------------------------|-----------------|
|               | 100           | 180    |          |                       |                         |                         |                 |
|               | Référence     |        |          |                       |                         |                         |                 |
| PNZ 4020/6 A  | 157053        | 294697 | 40 x 20  | 6 x 40                | 7.500                   | 15.000                  | 10              |
| PNZ 5030/6 A  | 803158        | 803165 | 50 x 30  | 6 x 40                | 6.000                   | 12.000                  | 10              |
| PNZ 6050/6 A  | 157138        | 294703 | 60 x 50  | 6 x 40                | 5.000                   | 10.000                  | 10              |
| PNZ 8050/6 A  | 157176        | 294710 | 80 x 50  | 6 x 40                | 4.000                   | 7.500                   | 10              |
| PNZ 10050/6 A | 294666        | 294673 | 100 x 50 | 6 x 40                | 3.000                   | 6.000                   | 5               |

Existe aussi en Carbone de Silicium : Roues POLINOX sur tige PNZ-SiC (ex de référence PNZ 4020/6 SiC)



### Roues POLINOX sur tige.

295 suite

#### 3 - Roues POLINOX sur tige PNR, corindon.

Les fibres abrasives sont empilées axialement. Comme les différentes couches ne sont pas reliées entre elles, l'outil s'adapte parfaitement aux contours, par exemple des profilés et des tubes.

| Désignation  | Granulométrie / Référence |        |        | D x T<br>mm | S <sub>d</sub> x L<br>mm | Vitesse<br>optimale<br>t/min. | Vit. maxi<br>admise<br>t/min. | Conditionné<br>par |
|--------------|---------------------------|--------|--------|-------------|--------------------------|-------------------------------|-------------------------------|--------------------|
|              | 100                       | 180    | 280    |             |                          |                               |                               |                    |
| PNR 6050/6 A | 157145                    | 157152 | 157169 | 60 x 50     | 6 x 40                   | 5.000                         | 10.000                        | 10                 |
| PNR 8050/6 A | 157244                    | 157251 | 157268 | 80 x 50     | 6 x 40                   | 4.000                         | 7.500                         | 10                 |

#### 4 - Roues POLINOX sur tige PNG, corindon.

Sur cet outil, plusieurs bandes de fibres abrasives très ondulées sont enroulées autour d'un noyau. L'ondulation du matériau permet de réaliser un aspect brossé sans traces d'amorce sur les surfaces.

| Désignation   | Granulométrie / Référence |        |        | D x T<br>mm | S <sub>d</sub> x L<br>mm | Vitesse<br>optimale<br>t/min. | Vit. maxi<br>admise<br>t/min. | Conditionné<br>par |
|---------------|---------------------------|--------|--------|-------------|--------------------------|-------------------------------|-------------------------------|--------------------|
|               | 100                       | 180    | 280    |             |                          |                               |                               |                    |
| PNG 8050/6 A  | 737989                    | 737996 | 738009 | 80 x 50     | 6 x 40                   | 4.000                         | 7.500                         | 10                 |
| PNG 10050/6 A | 499580                    | 499597 | 499603 | 100 x 50    | 6 x 40                   | 3.000                         | 6.000                         | 5                  |

Existe aussi en Carbone de Silicium : Roues POLINOX sur tige PNG-SiC (ex de référence PNG 8050/6 SiC) LA SERIE DES ROUES POLINOX EST EGALEMENT DISPONIBLE EN VERSION "ALESAGE", sur demande.



### Roues à lamelles.

296

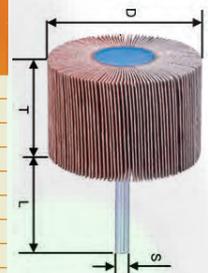
Les lamelles de toile abrasive sont disposées en éventail radialement autour de l'axe de l'outil. Grâce à leur flexibilité, elles épousent parfaitement les contours de la pièce. Le grain abrasif est noyé dans le revêtement en résine synthétique des lamelles, en toile flexible et résistant à la traction.

#### Avantages :

Grande flexibilité, rendement élevé d'enlèvement de matière grâce au matériau agressif de la bande abrasive. Le matériau support s'use de façon uniforme et sans résidu à la surface de la pièce, ce qui favorise la libération en continu de nouveaux grains abrasifs. Le noyau de colle en retrait permet de travailler avec la face avant des outils, très près des arêtes et des angles.

#### Roues à lamelles sur tige, corindon A.

| Désignation                     | Granulométrie |        |        |        |        |        |        |        | D x T<br>mm | Vitesse<br>optimale<br>t/min. | Vit. maxi<br>admise<br>t/min. |        |
|---------------------------------|---------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|-------------|-------------------------------|-------------------------------|--------|
|                                 | 40            | 60     | 80     | 120    | 150    | 180    | 240    | 320    |             |                               |                               | 400    |
| Ø de tige 3 mm x longueur 40 mm |               |        |        |        |        |        |        |        |             |                               |                               |        |
| F 1010/3 A                      | -             | 661529 | 661635 | 661642 | 661659 | 661673 | -      | 661680 | -           | 10 x 10                       | 38.000                        | 75.000 |
| F 1015/3 A                      | -             | 661697 | 661703 | 661710 | 661727 | 661734 | -      | 661741 | -           | 10 x 15                       | 38.000                        | 75.000 |
| F 1505/3 A                      | -             | 661758 | 661765 | 661772 | 661796 | 661802 | -      | 661819 | -           | 15 x 5                        | 25.000                        | 50.000 |
| F 1510/3 A                      | -             | 661871 | 661918 | 661925 | 661932 | 661963 | -      | 661987 | -           | 15 x 10                       | 25.000                        | 50.000 |
| F 1515/3 A                      | -             | 661994 | 662014 | 662038 | 662045 | 662052 | -      | 662069 | -           | 15 x 15                       | 25.000                        | 50.000 |
| F 2010/3 A                      | -             | -      | -      | 154113 | 154120 | 292563 | -      | -      | -           | 20 x 10                       | 19.000                        | 38.100 |
| F 3005/3 A                      | -             | 154137 | 154151 | 154175 | 154199 | 292693 | 154212 | 154236 | -           | 30 x 5                        | 12.000                        | 25.400 |
| F 3010/3 A                      | -             | 154250 | 154274 | 154298 | 154311 | 292716 | 154335 | 154359 | -           | 30 x 10                       | 12.000                        | 25.400 |
| Ø de tige 6 mm x longueur 40 mm |               |        |        |        |        |        |        |        |             |                               |                               |        |
| F 2010/6 A                      | -             | -      | 292594 | 292617 | 292624 | 292631 | -      | -      | -           | 20 x 10                       | 19.000                        | 38.100 |
| F 2510/6 A                      | -             | -      | 536896 | 536902 | -      | 536919 | -      | -      | -           | 25 x 10                       | 15.000                        | 30.500 |
| F 2515/6 A                      | -             | -      | 154557 | 154564 | 154571 | 292648 | -      | -      | -           | 25 x 15                       | 15.000                        | 30.500 |
| F 2520/6 A                      | -             | -      | 536926 | 536933 | -      | 536940 | -      | -      | -           | 25 x 20                       | 15.000                        | 30.500 |
| F 2525/6 A                      | -             | -      | 292655 | 292662 | 292679 | 292686 | -      | -      | -           | 25 x 25                       | 15.000                        | 30.500 |
| F 3005/6 A                      | -             | 154144 | 154168 | 154182 | 154205 | 292709 | 154229 | 154243 | -           | 30 x 5                        | 12.000                        | 25.400 |
| F 3010/6 A                      | -             | 154267 | 154281 | 154304 | 154328 | 292723 | 154342 | 154366 | 533017      | 30 x 10                       | 12.000                        | 25.400 |
| F 3015/6 A                      | -             | 154687 | 154694 | 154700 | 154717 | 292730 | 154724 | 154731 | -           | 30 x 15                       | 12.000                        | 25.400 |
| F 3030/6 A                      | -             | 292747 | 292754 | 292761 | 292778 | 292785 | 292792 | 292808 | -           | 30 x 30                       | 12.000                        | 25.400 |
| F 4010/6 A                      | -             | 154373 | 154380 | 154403 | 154410 | 292815 | 154427 | -      | -           | 40 x 10                       | 9.600                         | 19.100 |
| F 4015/6 A                      | -             | 154441 | 154458 | 154465 | 154489 | 292822 | 154496 | 154519 | -           | 40 x 15                       | 9.600                         | 19.100 |
| F 4020/6 A                      | 800607        | 154625 | 154632 | 154649 | 154656 | 292839 | 154663 | -      | -           | 40 x 20                       | 9.600                         | 19.100 |
| F 5010/6 A                      | -             | 155189 | 155196 | 155202 | 155219 | 292846 | 155226 | 155233 | -           | 50 x 10                       | 7.000                         | 15.200 |
| F 5015/6 A                      | -             | 155240 | 155257 | 155264 | 155271 | 292853 | 155288 | 155295 | -           | 50 x 15                       | 7.000                         | 15.200 |
| F 5020/6 A                      | -             | 155127 | 155134 | 155141 | 155158 | 292860 | -      | 155172 | -           | 50 x 20                       | 7.000                         | 15.200 |
| F 5030/6 A                      | 800591        | 155066 | 155073 | 155080 | 155097 | 292877 | 155103 | 155110 | -           | 50 x 30                       | 7.000                         | 15.200 |
| F 6015/6 A                      | -             | 155301 | 155318 | 155325 | 155332 | -      | 155349 | 155356 | -           | 60 x 15                       | 6.300                         | 12.700 |
| F 6020/6 A                      | -             | 155363 | 155370 | 155387 | 155394 | -      | 155400 | 155417 | -           | 60 x 20                       | 6.300                         | 12.700 |
| F 6030/6 A                      | 155424        | 155431 | 155448 | 155455 | 155462 | 292907 | 155479 | 155486 | 533024      | 60 x 30                       | 6.300                         | 12.700 |
| F 6040/6 A                      | -             | 155493 | 155509 | 155516 | 155523 | -      | 155530 | -      | -           | 60 x 40                       | 6.300                         | 12.700 |
| F 6050/6 A                      | 155554        | 155561 | 155578 | 155585 | 155592 | -      | 155608 | 155615 | -           | 60 x 50                       | 6.300                         | 12.700 |
| F 8015/6 A                      | -             | 155622 | 155639 | 155646 | 155653 | -      | -      | -      | -           | 80 x 15                       | 4.800                         | 9.500  |
| F 8020/6 A                      | -             | 155684 | 155691 | 155707 | 155714 | -      | -      | -      | -           | 80 x 20                       | 4.800                         | 9.500  |
| F 8030/6 A                      | 155745        | 155752 | 155769 | 155776 | 155783 | -      | 155790 | 155806 | -           | 80 x 30                       | 4.800                         | 9.500  |
| F 8040/6 A                      | -             | 155813 | 155820 | 155837 | 155844 | -      | 155851 | -      | -           | 80 x 40                       | 4.800                         | 9.500  |
| F 8050/6 A                      | 155875        | 155882 | 155899 | 155905 | 155912 | -      | 155929 | 155936 | -           | 80 x 50                       | 4.800                         | -      |



Existe en corindon zirconien Z-COOL pour le travail sur INOX et en Carbone de silicium SiC pour le titane et ses alliages, convient pour le bronze et le cuivre. Les roues à lamelles se déclinent aussi en version avec ALESAGE.

Conditionné par boîte de 10 pièces

297



### Huiles à rectifier et pâtes à polir.

**1 - Les pâtes abrasives** solubles dans l'huile avec grain SiC à angles vifs sont utilisées pour les opérations de ponçage fin par ex. : rodage des sièges de soupape et paliers de roulement, préparation au polissage à l'aide d'outils à polir en feutre.

| Désignation | Granulométrie | Référence | Contenu (g) | Conditionné par |
|-------------|---------------|-----------|-------------|-----------------|
| SFP 90      | 90            | 153963    | 250         | 1               |
| SFP 150     | 150           | 153970    | 250         | 1               |
| SFP 280     | 280           | 153987    | 250         | 1               |
| SFP 360     | 360           | 153994    | 250         | 1               |
| SFP 600     | 600           | 298664    | 250         | 1               |
| SFP 800     | 800           | 154007    | 250         | 1               |



**2 - Les pâtes à polir diamant** sont utilisées pour l'usinage de matériaux très durs (carbure métallique ou aciers trempés p. exemple).

Elles sont utilisées avec des outils ou des disques de polissage en feutre. Les pâtes à polir diamant peuvent être diluées et sont solubles dans l'eau et l'alcool.

La concentration très élevée permet de travailler rapidement et de façon rationnelle.

| Désignation | Granulométrie mm | Référence | Couleur du capuchon | Contenu (g) | Conditionné par |
|-------------|------------------|-----------|---------------------|-------------|-----------------|
| DPP 30-5    | 30               | 294543    | brun                | 5           | 1               |
| DPP 30-20   | 30               | 535981    | brun                | 20          | 1               |
| DPP 15-5    | 15               | 294536    | bleu                | 5           | 1               |
| DPP 15-20   | 15               | 535998    | bleu                | 20          | 1               |
| DPP 7-5     | 7                | 294505    | rouge               | 5           | 1               |
| DPP 7-20    | 7                | 536001    | rouge               | 20          | 1               |
| DPP 3-5     | 3                | 294499    | vert                | 5           | 1               |
| DPP 3-20    | 3                | 536018    | vert                | 20          | 1               |



Cette dilution est utilisée pour former une couche lubrifiante entre le support et l'outil lors des travaux de polissage.

### 3 - Briques de pâte à polir.

| Désignation  | Exécution            | Référence | Couleur | Utilisation pour    | Largeur x hauteur x hauteur mm |
|--------------|----------------------|-----------|---------|---------------------|--------------------------------|
| G-PP 1 VP Fe | pâte de prépolissage | 294567    | vert    | acier + acier inox  | 70 x 50 x 140                  |
| G-PP 2 VP MS | pâte de prépolissage | 294574    | gris    | aluminium + laiton  | 70 x 50 x 140                  |
| G-PP 3 VP NE | pâte de prépolissage | 294581    | brun    | métaux non-ferreux  | 70 x 50 x 140                  |
| G-PP 4 HGP   | polissage miroir     | 294598    | rose    | tous les métaux     | 70 x 50 x 140                  |
| G-PP 5 HGP K | polissage miroir     | 294604    | beige   | matières plastiques | 70 x 50 x 140                  |



### 4 - Huiles à rectifier.

Les huiles à rectifier sont utilisées pour les outils abrasifs sur support. PFERD propose trois exécutions : Exécution Fe pour l'acier, exécution NE pour les métaux non-ferreux et l'acier spécial (INOX), exécution ALU pour l'aluminium

La composition des additifs de coupe empêchent les taches gênantes en exécution NE (surtout sur des surfaces en acier spécial - INOX) et permet d'obtenir un effet anticorrosion sur l'acier.

En exécution ALU, l'huile à rectifier empêche l'encrassement de l'outil abrasif.

| Désignation           | Référence | Utilisation pour               | Contenu        | Conditionné par |
|-----------------------|-----------|--------------------------------|----------------|-----------------|
| <b>Bombe aérosol</b>  |           |                                |                |                 |
| 410 Fe                | 147597    | acier                          | Aérosol 400 ml | 1               |
| 411 NE                | 147603    | métaux non-ferreux, acier inox | Aérosol 400 ml | 1               |
| 412 ALU               | 791332    | aluminium                      | Aérosol 400 ml | 1               |
| <b>Bidon 1 litre</b>  |           |                                |                |                 |
| 410/1 Fe              | 294444    | acier                          | Bidon 1l       | 1               |
| 411/1 NE              | 294451    | métaux non-ferreux, acier inox | Bidon 1l       | 1               |
| 412/1 ALU             | 791349    | aluminium                      | Bidon 1l       | 1               |
| <b>Bidon 5 litres</b> |           |                                |                |                 |
| 410/5 Fe              | 294468    | acier                          | Bidon 5 l      | 1               |
| 411/5 NE              | 294475    | métaux non-ferreux, acier inox | Bidon 5 l      | 1               |
| 412/5 ALU             | 791356    | aluminium                      | Bidon 5 l      | 1               |



### Outils de ponçage COMBIDISC.

299

#### 1 - Supports de pastilles abrasives COMBIDISC.

Avantages : Maniement aisé, changement d'outil rapide, pas de collage, pas de décentrage, pas de décollement sous l'effet de la chaleur, excellente concentricité sans vibration, la pastille est parfaitement centrée.

Pastilles de 20 à 75 mm de diamètre en différentes natures et grosseurs de grains.



Système CD



Système CDR



| Désignation | Dur (H) | Support moyen (M) Référence | tendre (W) | D mm | S x L mm | Vit. maxi admise t/min. | Conditionné par |
|-------------|---------|-----------------------------|------------|------|----------|-------------------------|-----------------|
| Système CD  |         |                             |            |      |          |                         |                 |
| SBH 20      | -       | 265901                      | -          | 20   | 6 x 40   | 47.500                  | 1               |
| SBH 25      | -       | 266755                      | -          | 25   | 6 x 40   | 38.000                  | 1               |
| SBH 38      | 266786  | 266779                      | 266762     | 38   | 6 x 40   | 25.000                  | 1               |
| SBH 50      | 266816  | 266809                      | 266793     | 50   | 6 x 40   | 19.000                  | 1               |
| SBH 75      | 266847  | 266830                      | 266823     | 75   | 6 x 40   | 12.500                  | 1               |
| Système CDR |         |                             |            |      |          |                         |                 |
| SBHR 20     | -       | 776315                      | -          | 20   | 6 x 40   | 47.500                  | 1               |
| SBHR 25     | -       | 776322                      | -          | 25   | 6 x 40   | 38.000                  | 1               |
| SBHR 38     | 776339  | 597057                      | 776346     | 38   | 6 x 40   | 25.000                  | 1               |
| SBHR 50     | 776353  | 597064                      | 776360     | 50   | 6 x 40   | 19.000                  | 1               |
| SBHR 75     | 776377  | 597071                      | 776384     | 75   | 6 x 40   | 12.500                  | 1               |



La tige du support de pastilles abrasives peut être remplacée par un adaptateur adéquat. Le support peut alors être fixé directement sur la broche de l'entraînement

#### 2 - Abrasif : corindon A est destinée aux utilisations universelles sur les métaux et les autres matériaux.

| Désignation | 36     | 60     | Granulométrie |        |        |        | D <sub>1</sub> mm | Vitesse optimale t/min. | Conditionné par |
|-------------|--------|--------|---------------|--------|--------|--------|-------------------|-------------------------|-----------------|
|             |        |        | 80            | 120    | 180    | 320    |                   |                         |                 |
| Système CD  |        |        |               |        |        |        |                   |                         |                 |
| CD 20 A     | -      | 265864 | 266007        | 266038 | 266052 | 266069 | 20                | 20.000 - 35.000         | 100             |
| CD 25 A     | -      | 355718 | 355725        | 355732 | 266083 | 266151 | 25                | 15.000 - 26.000         | 100             |
| CD 38 A     | 355749 | 355756 | 355763        | 355770 | 266175 | 266199 | 38                | 10.000 - 16.000         | 100             |
| CD 50 A     | 355787 | 355794 | 355800        | 355817 | 266212 | 266281 | 50                | 8.000 - 13.000          | 100             |
| CD 75 A     | 355824 | 355831 | 355848        | 355855 | 266328 | 266359 | 75                | 5.000 - 9.000           | 50              |
| Système CDR |        |        |               |        |        |        |                   |                         |                 |
| CDR 20 A    | -      | 778036 | 778043        | 778050 | 778074 | 778081 | 20                | 20.000 - 35.000         | 100             |
| CDR 25 A    | -      | 778098 | 778104        | 778111 | 778128 | 778135 | 25                | 15.000 - 26.000         | 100             |
| CDR 38 A    | 596456 | 596463 | 596470        | 597255 | 597262 | 596500 | 38                | 10.000 - 16.000         | 100             |
| CDR 50 A    | 596517 | 596524 | 596531        | 596548 | 596555 | 596562 | 50                | 8.000 - 13.000          | 100             |
| CDR 75 A    | 596586 | 596593 | 596609        | 596616 | 596623 | 596630 | 75                | 5.000 - 9.000           | 50              |



#### Les différents types d'abrasifs, sur demande :

- Corindon A-FLEX (Ø 38/50/75 mm - grains 60/80/120) particulièrement flexibles et spécialement adaptés aux travaux sur contours et surfaces concaves. Sur métaux, pour travail sans traces d'amorçage sur la pièce. Utilisation pour la fabrication d'outils et de moules.

- Corindon A-PLUS (Ø 50/75 mm - Gr 36/60/80/120). Rendement d'enlèvement de matière plus important grâce à la stabilité du matériau support. Compte tenu de leur résistance à l'arrachement, utilisables pour le ponçage des arêtes.

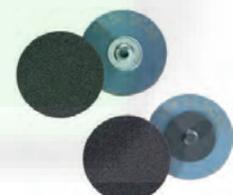
- Corindon A-Forte (Ø 25/38/50/75 mm - Gr 36/60/80/120) convient pour une utilisation universelle sur tous métaux. Rendement de ponçage élevé, ponçage sans échauffement, bonne durée de vie.

- Corindon A-COOL (Ø 50/75 mm - Gr 36/60/80) est adaptée aux travaux sur des matériaux difficiles à usiner tels que l'acier spécial (INOX), l'Hastelloy, l'Inconel (alliages Ni-Co), etc. Des agents actifs additionnés au revêtement permettent l'amélioration de l'enlèvement de matière, évitent l'encrassement et permettent un ponçage sans échauffement.

- Corindon zirconien Z (Ø 38/50/75 mm - Gr 36/60/80) convient à l'usage de tous les métaux durs.

Rendement d'enlèvement de copeaux particulièrement important en cas de dégrossissage avec grains 36 et 60.

- SiC carbure de silicium (Ø 50/75 mm - Gr 36/60/80/120/240) convient pour l'usinage de l'aluminium, du cuivre, du bronze, du titane et de ses alliages, des aciers fortement alliés et matières synthétiques renforcées de fibres.



### Outils de ponçage COMBIDISC.

299 suite



- Céramique CO-COOL (Ø 38/50/75mm - Gr 24/36/60/80/120) convient pour l'usinage des aciers non-alliés et alliés, la fonte, l'INOX, le titane, les alliages à base de nickel et les matériaux extrêmement durs. Performances élevées constantes grâce aux grains à auto-affûtage. Des agents actifs additionnés au revêtement permettent une nette amélioration de l'enlèvement de matière, évitent l'encrassement et permettent un ponçage sans échauffement.

- Diamant (Ø 25/38/50/75mm - Gr 251/126/76) convient tout particulièrement pour l'usinage des revêtements de protection contre l'usure et des plaques d'usure en carbure de tungstène, carbure de chrome, carbure de titane, Hastelloy, Inconel et titane/alliage de titane. Egalement adapté à l'usinage de matériaux extrêmement durs tels que le carbure métallique, le verre, la céramique, l'émail, la pierre et les matières synthétiques renforcées de fibre de verre ou de carbone.

- Rondelles POLIVLIES COMBIDISC Exécution dure (Ø 20/25/38/50/75 - Gr grossier/moyen/très fin)

Utilisation universelle pour l'usinage de surface (élimination de traces de dégrossissage, d'oxydation p.ex.) et les petits travaux d'ébavurage. Lors du ponçage des surfaces, la flexibilité des rondelles dépend du degré de dureté du support.

- Rondelles POLIVLIES COMBIDISC Exécution tendre (Ø 50/75mm - Gr Moyen/fin/très fin)

Adaptées au meulage très fin des surfaces et arêtes ainsi qu'aux travaux de nettoyage sur les métaux et les peintures. Structure très ouverte. Abrasif : corindon A

- COMBIDISC-Mini-POLIFAN (Ø 50/75mm - Gr 40/60/80/120 - Corindon A)

convient pour les travaux universels de meulage sur différents matériaux avec un bon enlèvement de matière. Idéal pour le ponçage des cordons de soudure difficilement accessibles. Par comparaison aux pastilles abrasives, durée de vie et enlèvement de matière démultipliés.

- COMBIDISC-Mini-POLIFAN (Ø 50/75mm - Gr 40/60/80/120 corindon zirconien Z) convient aux travaux d'ébauche à la meule avec enlèvement de copeaux important et durée de vie élevée.

Pour un rendement optimal du corindon zirconien, appliquer une pression de travail plus élevée.

- COMBIDISC POLICLEAN (Ø 50/75mm) Pour les travaux de nettoyage grossiers, l'élimination de la peinture, de la calamine, des traces d'oxydation, de la rouille et des résidus de colle en usinage frontal.

- Rondelles TX COMBIDISC (Ø 50/75mm - Gr 36/80/120/320 corindon A) réalisent en une opération des états de surfaces se situant entre les résultats de la bande abrasive et de l'outil POLIVLIES. Particulièrement adaptées à l'usinage de l'acier spécial (INOX) et de l'aluminium.

- Rondelles en feutre COMBIDISC (Ø 50/75mm) Pour un polissage frontal avec des briques de pâte à polir, des pâtes abrasives ou des pâtes abrasives diamant sur des surfaces de dimensions moyennes.

- Brosses COMBIDISC (Ø 50mm) Conviennent à l'enlèvement de matériaux tendres tels que la colle, les protections de sol, et au nettoyage des contours et des arêtes.

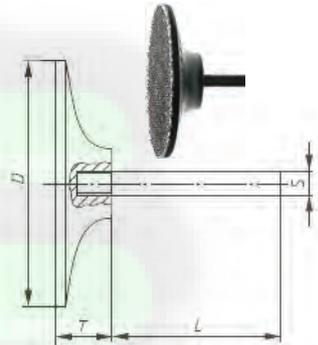


### Disques abrasifs et supports.

300

#### 1a - Supports pour disques abrasifs autoagrippants.

| Référence | Désignation | D mm | S mm | T mm | L mm | Nombre max. t/min. |
|-----------|-------------|------|------|------|------|--------------------|
| 771.110   | GTH 018.03  | 18   | 3    | 11   | 30   | 20.000             |
| 771.120   | GTH 030.03  | 30   | 3    | 12   | 30   | 12.500             |
| 771.130   | GTH 030.06  | 30   | 6    | 12   | 40   | 12.500             |
| 771.140   | GTH 045.06  | 45   | 6    | 11   | 40   | 10.000             |
| 771.150   | GTH 060.06  | 60   | 6    | 13   | 40   | 8.000              |
| 771.160   | GTH 075.06  | 75   | 6    | 15   | 40   | 6.000              |
| 771.170   | GTH 120.06  | 120  | 6    | 20   | 25   | 4.000              |
| 771.180   | GTH 120.08  | 120  | 8    | 20   | 25   | 4.000              |



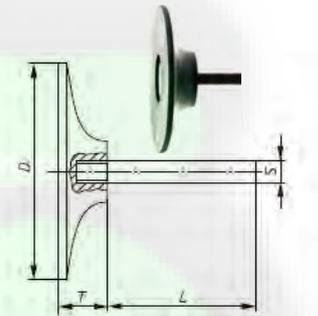
#### 1b - Disques abrasifs, autoagrippants, corindon.

| Type    | Ø mm | Grains/référence |         |         |         |         |         |         |
|---------|------|------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
|         |      | 60               | 80      | 120     | 150     | 180     | 240     | 320     |
| PSH018A | 20   | 771.111          | 771.112 | 771.113 | 771.114 | 771.115 | 771.116 | 771.117 |
| PSH030A | 33   | 771.121          | 771.122 | 771.123 | 771.124 | 771.125 | 771.126 | 771.127 |
| PSH045A | 48   | 771.141          | 771.142 | 771.143 | 771.144 | 771.145 | 771.146 | -       |
| PSH060A | 63   | 771.151          | 771.152 | 771.153 | 771.154 | 771.155 | 771.156 | 771.157 |
| PSH075A | 78   | 771.161          | 771.162 | 771.163 | 771.164 | 771.165 | 771.166 | 771.167 |
| PSH120A | 125  | 771.171          | 771.172 | -       | -       | -       | -       | -       |



#### 2a - Supports pour disques abrasifs autocollants.

| Référence | Désignation | D mm | S mm | T mm | L mm | Nombre max. t/min. |
|-----------|-------------|------|------|------|------|--------------------|
| 771.210   | GTK 018.03  | 18   | 3    | 11   | 30   | 20.000             |
| 771.220   | GTK 030.03  | 30   | 3    | 12   | 30   | 12.500             |
| 771.230   | GTK 030.06  | 30   | 6    | 12   | 40   | 12.500             |
| 771.240   | GTK 045.06  | 45   | 6    | 11   | 40   | 10.000             |
| 771.250   | GTK 060.06  | 60   | 6    | 13   | 40   | 8.000              |
| 771.260   | GTK 075.06  | 75   | 6    | 15   | 40   | 6.000              |



#### 2b - Disques abrasifs autocollants, en corindon.

| Type    | Ø mm | Grains/référence |         |         |         |         |         |  |
|---------|------|------------------|---------|---------|---------|---------|---------|--|
|         |      | 60               | 80      | 120     | 150     | 180     | 240     |  |
| PSK018A | 21   | 771.211          | 771.212 | 771.213 | 771.214 | 771.215 | 771.216 |  |
| PSK030A | 33   | 771.221          | 771.222 | 771.223 | 771.224 | 771.225 | 771.226 |  |
| PSK045A | 48   | 771.241          | 771.242 | 771.243 | 771.244 | 771.245 | 771.246 |  |
| PSK060A | 63   | 771.251          | 771.252 | 771.253 | 771.254 | -       | -       |  |
| PSK075A | 78   | 771.261          | 771.262 | 771.263 | 771.264 | -       | -       |  |



Existe en carbure de silicium.

### Meules sur tige, liant céramique, dureté O.

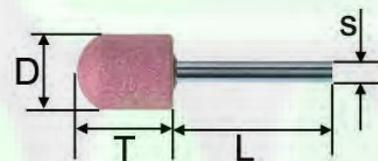
301

Exécution : corindon rose, utilisation pour acier et fonte grise, vitesse de meulage -/+ 25 à 40 m/s.

Pour des besoins spécifiques, d'autres choix sont possibles suivant les critères ci-dessous :

Granulométries, duretés, exécutions (corindon blanc, carbure de silicium...), dimensions et géométries.

#### 1 - Forme cylindrique bout arrondi WR.

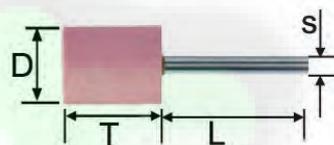


| Désignation           | 30     | 46     | Granulométrie |        |        | S <sub>d</sub> x L2 mm | D x T mm | Vit. maxi admise t/min. | Conditionné par |
|-----------------------|--------|--------|---------------|--------|--------|------------------------|----------|-------------------------|-----------------|
|                       |        |        | 60            | 80     | 100    |                        |          |                         |                 |
| Ø de tige 3 mm        |        |        |               |        |        |                        |          |                         |                 |
| WR 0306 3 AR... O 5 V | -      | -      | -             | -      | 100745 | 3 x 30                 | 3 x 6    | 219.800                 | 10              |
| WR 0510 3 AR... O 5 V | -      | -      | 100837        | -      | 100820 | 3 x 30                 | 5 x 10   | 136.500                 | 10              |
| Ø de tige 6 mm        |        |        |               |        |        |                        |          |                         |                 |
| WR 0306 6 AR... O 5 V | -      | -      | -             | -      | 100714 | 6 x 40                 | 3 x 6    | 219.800                 | 10              |
| WR 0510 6 AR... O 5 V | -      | -      | 100783        | -      | 100776 | 6 x 40                 | 5 x 10   | 168.400                 | 10              |
| WR 0816 6 AR... O 5 V | -      | 100851 | -             | 100868 | -      | 6 x 40                 | 8 x 16   | 119.300                 | 10              |
| WR 1320 6 AR... O 5 V | -      | 100905 | -             | 100912 | -      | 6 x 40                 | 13 x 20  | 73.400                  | 10              |
| WR 2025 6 AR... O 5 V | 100943 | -      | 100950        | -      | -      | 6 x 40                 | 20 x 25  | 47.700                  | 10              |

### Meules sur tige, liant céramique, dureté O.

301 suite

2 - Forme cylindrique ZY et serie W.



| Désignation           | Granulométrie |        |        |                 |        | Soit forme USA | SxL mm       | D x T mm | Vit. maxi admise t/min. | Conditionné par |
|-----------------------|---------------|--------|--------|-----------------|--------|----------------|--------------|----------|-------------------------|-----------------|
|                       | 24            | 30     | 46     | 60<br>Référence | 80     |                |              |          |                         |                 |
| Ø de tige 3 mm        |               |        |        |                 |        |                |              |          |                         |                 |
| ZY 0205 3 AR... O 5 V | -             | -      | -      | -               | -      | 094372         | W 141 3 x 30 | 2 x 5    | 201.800                 | 0               |
| ZY 0306 3 AR... O 5 V | -             | -      | -      | -               | -      | 094525         | W 144 3 x 30 | 3 x 6    | 206.100                 | 10              |
| ZY 145 3 AR... O 5 V  | -             | -      | -      | -               | -      | 118139         | W 145 3 x 30 | 3 x 10   | 131.400                 | 10              |
| ZY 146 3 AR... O 5 V  | -             | -      | -      | -               | -      | 118146         | W 146 3 x 30 | 3 x 13   | 95.400                  | 10              |
| ZY 149 3 AR... O 5 V  | -             | -      | -      | -               | -      | 118153         | - 3 x 30     | 4 x 6    | 195.800                 | 10              |
| ZY 0408 3 AR... O 5 V | -             | -      | -      | 094693          | -      | 094686         | - 3 x 30     | 4 x 8    | 175.100                 | 10              |
| ZY 152 3 AR... O 5 V  | -             | -      | -      | -               | -      | 118191         | - 3 x 30     | 5 x 6    | 174.300                 | 10              |
| ZY 0510 3 AR... O 5 V | -             | -      | -      | 094891          | -      | 094884         | W 153 3 x 30 | 5 x 10   | 130.700                 | 10              |
| ZY 154 3 AR... O 5 V  | -             | -      | -      | 118245          | -      | 118238         | - 3 x 30     | 5 x 13   | 114.800                 | 10              |
| ZY 0515 3 AR... O 5 V | -             | -      | -      | 534670          | -      | -              | - 3 x 30     | 5 x 15   | 98.100                  | 10              |
| ZY 158 3 AR... O 5 V  | -             | -      | -      | -               | -      | 118252         | - 3 x 30     | 6 x 3    | 149.200                 | 10              |
| ZY 162 3 AR... O 5 V  | -             | -      | -      | 118320          | -      | 118313         | - 3 x 30     | 6 x 10   | 110.500                 | 10              |
| ZY 0613 3 AR... O 5 V | -             | -      | -      | 095164          | -      | 095157         | W 163 3 x 30 | 6 x 13   | 93.600                  | 10              |
| ZY 164 3 AR... O 5 V  | -             | -      | -      | 118368          | -      | 118351         | - 3 x 30     | 6 x 19   | 64.500                  | 10              |
| ZY 0625 3 AR... O 5 V | -             | -      | -      | 534656          | -      | -              | - 3 x 30     | 6 x 25   | 53.100                  | 10              |
| Ø de tige 3 mm        |               |        |        |                 |        |                |              |          |                         |                 |
| ZY 0802 3 AR... O 5 V | -             | -      | -      | -               | -      | 098578         | W 165 3 x 30 | 8 x 2    | 119.300                 | 10              |
| ZY 0810 3 AR... O 5 V | -             | -      | 095355 | -               | 095362 | -              | W 169 3 x 30 | 8 x 10   | 87.600                  | 10              |
| ZY 170 3 AR... O 5 V  | -             | -      | 118399 | -               | 118405 | -              | - 3 x 30     | 8 x 13   | 74.400                  | 10              |
| ZY 0816 3 AR... O 5 V | -             | -      | 095546 | -               | 095553 | -              | - 3 x 30     | 8 x 16   | 61.000                  | 10              |
| ZY 1002 3 AR... O 5 V | -             | -      | -      | -               | -      | 098660         | W 172 3 x 30 | 10 x 2   | 95.400                  | 10              |
| ZY 173 3 AR... O 5 V  | -             | -      | -      | 118429          | -      | 118412         | - 3 x 30     | 10 x 3   | 100.500                 | 10              |
| ZY 175 3 AR... O 5 V  | -             | -      | 118450 | -               | 118467 | -              | - 3 x 30     | 10 x 10  | 77.500                  | 10              |
| ZY 1013 3 AR... O 5 V | -             | -      | 095720 | -               | 095737 | -              | W 176 3 x 30 | 10 x 13  | 58.400                  | 10              |
| ZY 1303 3 AR... O 5 V | -             | -      | -      | 098806          | -      | 098790         | W 182 3 x 30 | 13 x 3   | 73.400                  | 10              |
| ZY 1313 3 AR... O 5 V | -             | -      | 096154 | -               | 096161 | -              | W 185 3 x 30 | 13 x 13  | 45.300                  | 10              |
| ZY 191 3 AR... O 5 V  | -             | -      | -      | 118580          | -      | 118573         | - 3 x 30     | 16 x 3   | 60.000                  | 10              |
| ZY 1604 3 AR... O 5 V | -             | -      | 098974 | -               | 098981 | -              | - 3 x 30     | 16 x 4   | 59.600                  | 10              |
| ZY 200 3 AR... O 5 V  | -             | -      | -      | 118627          | -      | -              | - 3 x 30     | 19 x 3   | 49.900                  | 10              |
| ZY 2006 3 AR... O 5 V | -             | -      | -      | -               | 100424 | -              | W 201 3 x 30 | 20 x 6   | 47.700                  | 10              |
| ZY 215 3 AR... O 5 V  | -             | -      | -      | -               | -      | 118696         | - 3 x 30     | 25 x 3   | 37.500                  | 10              |
| Ø de tige 6 mm        |               |        |        |                 |        |                |              |          |                         |                 |
| ZY 0306 6 AR... O 5 V | -             | -      | -      | -               | -      | 094464         | W 144 6 x 40 | 3 x 6    | 206.100                 | 10              |
| ZY 0408 6 AR... O 5 V | -             | -      | -      | 094594          | -      | 094587         | - 6 x 40     | 4 x 8    | 177.400                 | 10              |
| ZY 0510 6 AR... O 5 V | -             | -      | -      | 094778          | -      | 094761         | W 153 6 x 40 | 5 x 10   | 157.800                 | 10              |
| ZY 0613 6 AR... O 5 V | -             | -      | -      | 095058          | -      | 095041         | W 163 6 x 40 | 6 x 13   | 131.500                 | 10              |
| ZY 0625 6 AR... O 5 V | -             | -      | -      | 534663          | -      | -              | - 6 x 40     | 6 x 25   | 62.200                  | 10              |
| ZY 0810 6 AR... O 5 V | -             | -      | 095270 | -               | 095287 | -              | W 169 6 x 40 | 8 x 10   | 119.300                 | 10              |
| ZY 0816 6 AR... O 5 V | -             | -      | 095430 | -               | 095447 | -              | - 6 x 40     | 8 x 16   | 119.300                 | 10              |
| ZY 1002 6 AR... O 5 V | -             | -      | -      | -               | -      | 098622         | W 172 6 x 40 | 10 x 2   | 95.400                  | 10              |
| ZY 1013 6 AR... O 5 V | -             | -      | 095638 | -               | 095645 | -              | W 176 6 x 40 | 10 x 13  | 95.400                  | 10              |
| ZY 1020 6 AR... O 5 V | -             | -      | 095874 | -               | 095881 | -              | W 177 6 x 40 | 10 x 20  | 95.400                  | 10              |
| ZY 1025 6 AR... O 5 V | -             | -      | 095966 | -               | 095973 | -              | W 178 6 x 40 | 10 x 25  | 83.200                  | 10              |
| ZY 1032 6 AR... O 5 V | -             | -      | 096024 | -               | 096031 | -              | W 179 6 x 40 | 10 x 32  | 83.200                  | 10              |
| ZY 1303 6 AR... O 5 V | -             | -      | -      | 098745          | -      | 098738         | W 182 6 x 40 | 13 x 3   | 73.400                  | 10              |
| ZY 1306 6 AR... O 5 V | -             | -      | 098851 | -               | -      | -              | W 183 6 x 40 | 13 x 6   | 73.400                  | 10              |
| ZY 1313 6 AR... O 5 V | -             | -      | 096109 | -               | 096116 | -              | W 185 6 x 40 | 13 x 13  | 73.400                  | 10              |
| ZY 1320 6 AR... O 5 V | -             | -      | 096277 | -               | 096284 | -              | W 186 6 x 40 | 13 x 20  | 73.400                  | 10              |
| ZY 1325 6 AR... O 5 V | -             | -      | 096369 | -               | 096376 | -              | W 187 6 x 40 | 13 x 25  | 73.400                  | 10              |
| ZY 1340 6 AR... O 5 V | -             | -      | 098059 | -               | -      | -              | W 188 6 x 40 | 13 x 40  | 42.400                  | 10              |
| ZY 1604 6 AR... O 5 V | -             | -      | 098929 | -               | 098936 | -              | - 6 x 40     | 16 x 4   | 59.600                  | 10              |
| ZY 1610 6 AR... O 5 V | -             | 099063 | -      | -               | -      | -              | W 193 6 x 40 | 16 x 10  | 59.600                  | 10              |
| ZY 1620 6 AR... O 5 V | -             | 096475 | -      | 096482          | -      | -              | W 195 6 x 40 | 16 x 20  | 59.600                  | 10              |
| ZY 1632 6 AR... O 5 V | -             | 096611 | -      | 096628          | -      | -              | - 6 x 40     | 16 x 32  | 51.200                  | 10              |
| ZY 1640 6 AR... O 5 V | -             | 096741 | -      | 096758          | -      | -              | - 6 x 40     | 16 x 40  | 40.500                  | 10              |
| ZY 1650 6 AR... O 5 V | -             | 096840 | -      | -               | -      | -              | W 197 6 x 40 | 16 x 50  | 40.500                  | 10              |
| ZY 2006 6 AR... O 5 V | -             | -      | 099124 | -               | 099131 | -              | W 201 6 x 40 | 20 x 6   | 47.700                  | 10              |
| ZY 2010 6 AR... O 5 V | -             | 099216 | -      | 099223          | -      | -              | W 202 6 x 40 | 20 x 10  | 47.700                  | 10              |
| ZY 2013 6 AR... O 5 V | -             | 099261 | -      | -               | -      | -              | W 203 6 x 40 | 20 x 13  | 47.700                  | 10              |

### Meules sur tige, liant céramique, dureté O.

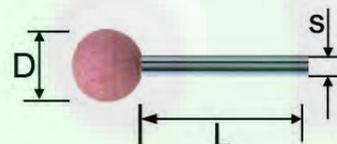
301 suite

#### 2 - Forme cylindrique ZY et serie W.



| Désignation            | 24     | 30     | Granulométrie |        |        |           | 100   | Soit forme USA | SxL mm  | DxT mm | Vit. maxi admise t/min. | Conditionné par |
|------------------------|--------|--------|---------------|--------|--------|-----------|-------|----------------|---------|--------|-------------------------|-----------------|
|                        |        |        | 46            | 60     | 80     | Référence |       |                |         |        |                         |                 |
| ZY 2020 6 AR ... O 5 V | -      | 096901 | -             | 096918 | -      | -         | W 204 | 6 x 40         | 20 x 20 | 47 700 | 10                      |                 |
| ZY 2025 6 AR ... O 5 V | -      | 097014 | -             | 097021 | -      | -         | W 205 | 6 x 40         | 20 x 25 | 47 700 | 10                      |                 |
| ZY 2032 6 AR ... O 5 V | -      | 097113 | -             | 097120 | -      | -         | W 206 | 6 x 40         | 20 x 32 | 41 100 | 10                      |                 |
| ZY 2040 6 AR ... O 5 V | -      | 097236 | -             | 097243 | -      | -         | W 207 | 6 x 40         | 20 x 40 | 32 400 | 10                      |                 |
| ZY 2050 6 AR ... O 5 V | -      | 098080 | -             | -      | -      | -         | W 208 | 6 x 40         | 20 x 50 | 25 100 | 10                      |                 |
| ZY 2506 6 AR ... O 5 V | -      | -      | 099339        | -      | 099346 | -         | W 214 | 6 x 40         | 25 x 6  | 38.100 | 10                      |                 |
| ZY 2510 6 AR ... O 5 V | -      | 099377 | -             | 099384 | -      | -         | W 217 | 6 x 40         | 25 x 10 | 38.100 | 10                      |                 |
| ZY 2513 6 AR ... O 5 V | -      | 099438 | -             | -      | -      | -         | W 218 | 6 x 40         | 25 x 13 | 38.100 | 10                      |                 |
| ZY 2516 6 AR ... O 5 V | -      | -      | -             | 099513 | -      | -         | -     | 6 x 40         | 25 x 16 | 38.100 | 10                      |                 |
| ZY 2525 6 AR ... O 5 V | -      | 097342 | -             | 097359 | -      | -         | W 220 | 6 x 40         | 25 x 25 | 38.100 | 10                      |                 |
| ZY 2532 6 AR ... O 5 V | -      | 097458 | -             | 097465 | -      | -         | -     | 6 x 40         | 25 x 32 | 32.900 | 10                      |                 |
| ZY 2540 6 AR ... O 5 V | -      | 098127 | -             | -      | -      | -         | W 221 | 6 x 40         | 25 x 40 | 26.000 | 10                      |                 |
| ZY 225 6 AR ... O 5 V  | -      | -      | 119112        | -      | -      | -         | -     | 6 x 40         | 32 x 6  | 30.000 | 5                       |                 |
| ZY 3208 6 AR ... O 5 V | -      | 099582 | -             | 099599 | -      | -         | -     | 6 x 40         | 32 x 8  | 29.800 | 5                       |                 |
| ZY 226 6 AR ... O 5 V  | -      | 119143 | -             | -      | -      | -         | -     | 6 x 40         | 32 x 10 | 30.000 | 5                       |                 |
| ZY 3216 6 AR ... O 5 V | 099674 | -      | 099681        | -      | -      | -         | -     | 6 x 40         | 32 x 16 | 29.800 | 5                       |                 |
| ZY 3220 6 AR ... O 5 V | 099780 | -      | 099797        | -      | -      | -         | W 228 | 6 x 40         | 32 x 20 | 29.800 | 5                       |                 |
| ZY 3232 6 AR ... O 5 V | 097618 | -      | 097625        | -      | -      | -         | W 230 | 6 x 40         | 32 x 32 | 25.700 | 5                       |                 |
| ZY 3240 6 AR ... O 5 V | 097731 | -      | 097748        | -      | -      | -         | W 231 | 6 x 40         | 32 x 40 | 18.600 | 5                       |                 |
| ZY 4006 6 AR ... O 5 V | -      | -      | 100462        | -      | -      | -         | W 235 | 6 x 40         | 40 x 6  | 23.800 | 5                       |                 |
| ZY 4010 6 AR ... O 5 V | -      | 099896 | -             | 099902 | -      | -         | W 236 | 6 x 40         | 40 x 10 | 23.800 | 5                       |                 |
| ZY 4015 6 AR ... O 5 V | -      | 099957 | -             | 099964 | -      | -         | -     | 6 x 40         | 40 x 15 | 23.800 | 5                       |                 |
| ZY 4020 6 AR ... O 5 V | 100042 | -      | 100059        | -      | -      | -         | -     | 6 x 40         | 40 x 20 | 23.800 | 5                       |                 |
| ZY 4040 6 AR ... O 5 V | 097816 | -      | 097823        | -      | -      | -         | W 238 | 6 x 40         | 40 x 40 | 16.200 | 5                       |                 |
| ZY 5008 6 AR ... O 5 V | -      | 100516 | -             | -      | -      | -         | -     | 6 x 40         | 50 x 8  | 19.000 | 5                       |                 |
| ZY 5013 6 AR ... O 5 V | -      | 100202 | -             | 100219 | -      | -         | -     | 6 x 40         | 50 x 13 | 19.000 | 5                       |                 |
| ZY 5025 6 AR ... O 5 V | 100332 | -      | 100349        | -      | -      | -         | W 242 | 6 x 40         | 50 x 25 | 19.000 | 5                       |                 |
| Ø de tige 8mm          |        |        |               |        |        |           |       |                |         |        |                         |                 |
| ZY 3240 8 AR ... O 5 V | 098196 | -      | -             | -      | -      | -         | W 231 | 8 x 40         | 32 x 40 | 27.200 | 5                       |                 |
| ZY 4040 8 AR ... O 5 V | 098271 | -      | -             | -      | -      | -         | W 238 | 8 x 40         | 40 x 40 | 23.800 | 5                       |                 |

#### 3- Forme sphérique KU.

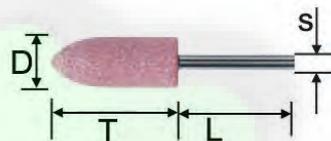


| Désignation            | 24     | 30     | Granulométrie |        |        |           | 100    | SxL mm  | D mm    | Vit. maxi admise t/min. | Conditionné par |
|------------------------|--------|--------|---------------|--------|--------|-----------|--------|---------|---------|-------------------------|-----------------|
|                        |        |        | 46            | 60     | 80     | Référence |        |         |         |                         |                 |
| Ø de tige 3 mm         |        |        |               |        |        |           |        |         |         |                         |                 |
| KU 03 3 AR ... O 5 V   | -      | -      | -             | -      | -      | 101018    | 3 x 30 | 3       | 300.200 | 10                      |                 |
| KU 05 3 AR ... O 5 V   | -      | -      | -             | 101100 | -      | 101094    | 3 x 30 | 5       | 190.900 | 10                      |                 |
| KU 08 3 AR ... O 5 V   | -      | -      | 101551        | -      | 101568 | -         | 3 x 30 | 8       | 116.200 | 10                      |                 |
| KU 10 3 AR ... O 5 V   | -      | -      | 101520        | -      | 101537 | -         | 3 x 30 | 10      | 83.300  | 10                      |                 |
| KU 13 3 AR ... O 5 V   | -      | -      | 101605        | -      | 101612 | -         | 3 x 30 | 13      | 54.000  | 10                      |                 |
| Ø de tige 6 mm         |        |        |               |        |        |           |        |         |         |                         |                 |
| KU 03 6 AR ... O 5 V   | -      | -      | -             | -      | -      | 100981    | 6 x 40 | 3       | 317.300 | 10                      |                 |
| KU 05 6 AR ... O 5 V   | -      | -      | -             | 101056 | -      | 101049    | 6 x 40 | 5       | 190.900 | 10                      |                 |
| KU 08 6 AR ... O 5 V   | -      | -      | 101148        | -      | 101155 | -         | 6 x 40 | 8       | 119.300 | 10                      |                 |
| KU 10 6 AR ... O 5 V   | -      | -      | 101490        | -      | 101506 | -         | 6 x 40 | 10      | 95.400  | 10                      |                 |
| KU 13 6 AR ... O 5 V   | -      | -      | 101216        | -      | 101223 | -         | 6 x 40 | 13      | 73.400  | 10                      |                 |
| KU 16 6 AR ... O 5 V   | -      | 101278 | -             | 101285 | -      | -         | 6 x 40 | 16      | 59.600  | 10                      |                 |
| KU 20 6 AR ... O 5 V   | -      | 101353 | -             | 101360 | -      | -         | 6 x 40 | 20      | 47.700  | 10                      |                 |
| KU 25 6 AR ... O 5 V   | -      | 101391 | -             | 101407 | -      | -         | 6 x 40 | 25      | 38.100  | 10                      |                 |
| KU 32 6 AR ... O 5 V   | 101445 | -      | 101452        | -      | -      | -         | 6 x 40 | 32      | 29.800  | 5                       |                 |
| ZY 4040 8 AR ... O 5 V | 098271 | -      | -             | -      | -      | -         | 8 x 40 | 40 x 40 | 23.800  | 5                       |                 |

### Meules sur tige, liant céramique, duresté O.

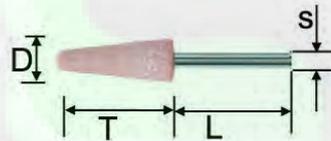
301 suite

#### 4 - Formes ogive SP



| Désignation           | Granulométrie |        |        |        |        | S x L<br>mm | D x T<br>mm | Vit. maxi<br>admise<br>t/min. | Conditionné<br>par |
|-----------------------|---------------|--------|--------|--------|--------|-------------|-------------|-------------------------------|--------------------|
|                       | 30            | 46     | 60     | 80     | 100    |             |             |                               |                    |
| Référence             |               |        |        |        |        |             |             |                               |                    |
| Ø de tige 3 mm        |               |        |        |        |        |             |             |                               |                    |
| SP 0306 3 AR... O 5 V | -             | -      | -      | -      | 101810 | 3 x 30      | 3 x 62      | 52.000                        | 10                 |
| SP 0510 3 AR... O 5 V | -             | -      | 101940 | -      | 101933 | 3 x 30      | 5 x 10      | 149.500                       | 10                 |
| SP 0816 3 AR... O 5 V | -             | 102084 | -      | 102091 | -      | 3 x 30      | 8 x 16      | 72.800                        | 10                 |
| Ø de tige 6 mm        |               |        |        |        |        |             |             |                               |                    |
| SP 0306 6 AR... O 5 V | -             | -      | -      | -      | 101773 | 6 x 40      | 3 x 6       | 255.500                       | 10                 |
| SP 0510 6 AR... O 5 V | -             | -      | 101872 | -      | 101865 | 6 x 40      | 5 x 10      | 190.900                       | 10                 |
| SP 0816 6 AR... O 5 V | -             | 102015 | -      | 102022 | -      | 6 x 40      | 8 x 16      | 119.300                       | 10                 |
| SP 1320 6 AR... O 5 V | -             | 102152 | -      | 102169 | -      | 6 x 40      | 13 x 20     | 73.400                        | 10                 |
| SP 2032 6 AR... O 5 V | 102244        | -      | 102251 | -      | -      | 6 x 40      | 20 x 32     | 47.700                        | 10                 |
| SP 2050 6 AR... O 5 V | 102329        | -      | -      | -      | -      | 6 x 40      | 20 x 50     | 30.500                        | 10                 |
| SP 2540 6 AR... O 5 V | 102350        | -      | -      | -      | -      | 6 x 40      | 25 x 40     | 35.000                        | 10                 |

#### 5 - Formes conique KE



| Désignation           | Granulométrie |        |        |        |        | S x L<br>mm | D x T<br>mm | Vit. maxi<br>admise<br>t/min. | Conditionné<br>par |
|-----------------------|---------------|--------|--------|--------|--------|-------------|-------------|-------------------------------|--------------------|
|                       | 24            | 30     | 46     | 60     | 80     |             |             |                               |                    |
| Référence             |               |        |        |        |        |             |             |                               |                    |
| Ø de tige 3 mm        |               |        |        |        |        |             |             |                               |                    |
| KE 1010 3 AR... O 5 V | -             | -      | 102404 | -      | -      | 3 x 30      | 10 x 10     | 95.400                        | 10                 |
| Ø de tige 6 mm        |               |        |        |        |        |             |             |                               |                    |
| KE 1010 6 AR... O 5 V | -             | -      | 102374 | -      | -      | 6 x 40      | 10 x 10     | 95.400                        | 10                 |
| KE 1025 6 AR... O 5 V | -             | -      | 102787 | -      | 102794 | 6 x 40      | 10 x 25     | 95.400                        | 10                 |
| KE 1313 6 AR... O 5 V | -             | -      | 102428 | -      | -      | 6 x 40      | 13 x 13     | 73.400                        | 10                 |
| KE 1616 6 AR... O 5 V | -             | 102466 | -      | 102473 | -      | 6 x 40      | 16 x 16     | 59.600                        | 10                 |
| KE 1645 6 AR... O 5 V | -             | -      | 102879 | -      | 102886 | 6 x 40      | 16 x 45     | 52.000                        | 10                 |
| KE 2020 6 AR... O 5 V | -             | 102497 | -      | 102503 | -      | 6 x 40      | 20 x 20     | 47.700                        | 10                 |
| KE 2032 6 AR... O 5 V | -             | 102688 | -      | 102695 | -      | 6 x 40      | 20 x 32     | 47.700                        | 10                 |
| KE 2040 6 AR... O 5 V | -             | 102978 | -      | 102985 | -      | 6 x 40      | 20 x 40     | 47.700                        | 10                 |
| KE 2525 6 AR... O 5 V | -             | 102541 | -      | 102558 | -      | 6 x 40      | 25 x 25     | 38.100                        | 10                 |
| KE 2545 6 AR... O 5 V | -             | 102923 | -      | 102930 | -      | 6 x 40      | 25 x 45     | 34.000                        | 10                 |
| KE 2570 6 AR... O 5 V | -             | 103067 | -      | -      | -      | 6 x 40      | 25 x 70     | 20.400                        | 10                 |
| KE 3232 6 AR... O 5 V | 102602        | -      | 102619 | -      | -      | 6 x 40      | 32 x 32     | 29.800                        | 5                  |
| Ø de tige 8 mm        |               |        |        |        |        |             |             |                               |                    |
| KE 3250 8 AR... O 5 V | 103098        | -      | -      | -      | -      | 8 x 40      | 32 x 50     | 29.800                        | 5                  |

D'autres formes et dimensions sur demande.

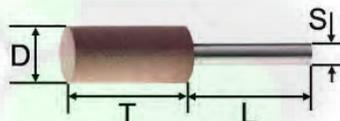
302



### Meules sur tige, liant Elastomère.

Exécution GR caoutchouc mou : corindon supérieur rose, ponçage doux, préparation au polissage  
 Exécution GRH caoutchouc dur : corindon normal + SiC vert, ponçage à rendement d'enlèvement de matière élevé et bonne durée de vie.

Pour des besoins spécifiques, d'autres choix sont possibles suivant les critères ci-dessous :  
 Granulométries, duretés, exécutions (corindon supérieur blanc ou rose, carbure de silicium...),  
 liants (polyuréthane tendre, mi-tendre, dur / cuir, cuir dur / textile), dimensions et géométries.



| Désignation               | Granulométrie |        |                  |        |        | D x T<br>mm | S x L<br>mm | Vitesse<br>conseillée<br>t/mm | Vit. maxi<br>admise<br>t/min. | Conditionné<br>par |
|---------------------------|---------------|--------|------------------|--------|--------|-------------|-------------|-------------------------------|-------------------------------|--------------------|
|                           | 46            | 80     | 120<br>Référence | 220    | 400    |             |             |                               |                               |                    |
| Ø de tige 3 mm            |               |        |                  |        |        |             |             |                               |                               |                    |
| PF ZY 0408/3 AR ... GR    | -             | -      | 144800           | -      | -      | 4 x 8       | 3 x 30      | 47.500                        | 71.600                        | 10                 |
| PF ZY 0610/3 AR ... GR    | -             | -      | 144824           | -      | -      | 6 x 10      | 3 x 30      | 32.000                        | 47.700                        | 10                 |
| PF ZY 0808/3 AR ... GR    | -             | -      | 144848           | 144855 | -      | 8 x 8       | 3 x 30      | 24.000                        | 35.800                        | 10                 |
| PF ZY 0812/3 AR ... GR    | -             | -      | 144886           | 144893 | -      | 8 x 12      | 3 x 30      | 24.000                        | 35.800                        | 10                 |
| PF ZY 1006/3 AR ... GR    | -             | -      | 145838           | -      | -      | 10 x 6      | 3 x 30      | 19.000                        | 28.600                        | 10                 |
| PF ZY 1010/3 AR ... GR    | -             | -      | 144947           | 144954 | -      | 10 x 10     | 3 x 30      | 19.000                        | 28.600                        | 10                 |
| PF ZY 1015/3 AR ... GR    | -             | -      | 145036           | 145043 | -      | 10 x 15     | 3 x 30      | 19.000                        | 28.600                        | 10                 |
| PF ZY 1208/3 AR ... GR    | -             | -      | 145883           | -      | -      | 12 x 8      | 3 x 30      | 16.000                        | 23.800                        | 10                 |
| PF ZY 1212/3 AR ... GR    | -             | -      | 145203           | -      | -      | 12 x 12     | 3 x 30      | 16.000                        | 23.800                        | 10                 |
| PF ZY 1220/3 AR ... GR    | -             | -      | 145265           | -      | -      | 12 x 20     | 3 x 30      | 16.000                        | 23.800                        | 10                 |
| Ø de tige 6 mm            |               |        |                  |        |        |             |             |                               |                               |                    |
| PF ZY 1010/6 AR ... GR    | -             | -      | 144992           | -      | -      | 10 x 10     | 6 x 40      | 19.000                        | 28.600                        | 10                 |
| PF ZY 1015/6 AR ... GR    | -             | -      | 145081           | 145098 | -      | 10 x 15     | 6 x 40      | 19.000                        | 28.600                        | 10                 |
| PF ZY 1025/6 AR ... GR    | -             | 533925 | 145128           | 145135 | -      | 10 x 25     | 6 x 40      | 19.000                        | 28.600                        | 10                 |
| PF ZY 1208/6 AR ... GR    | -             | -      | 145913           | -      | -      | 12 x 8      | 6 x 40      | 16.000                        | 23.800                        | 10                 |
| PF ZY 1212/6 AR ... GR    | -             | -      | 145234           | -      | -      | 12 x 12     | 6 x 40      | 16.000                        | 23.800                        | 10                 |
| PF ZY 1220/6 AR ... GR    | -             | -      | 145296           | 145302 | -      | 12 x 20     | 6 x 40      | 16.000                        | 23.800                        | 10                 |
| PF ZY 1515/6 AR ... GR    | -             | -      | 145371           | -      | -      | 15 x 15     | 6 x 40      | 12.500                        | 19.000                        | 10                 |
| PF ZY 1525/6 AR ... GR    | -             | -      | 145418           | 145425 | -      | 15 x 25     | 6 x 40      | 12.500                        | 19.000                        | 10                 |
| PF ZY 1530/6 AR ... GR    | 534007        | -      | 145470           | 145487 | -      | 15 x 30     | 6 x 40      | 12.500                        | 19.000                        | 10                 |
| PF ZY 2012/6 AR ... GR    | -             | -      | 145982           | -      | -      | 20 x 12     | 6 x 40      | 9.500                         | 14.300                        | 10                 |
| PF ZY 2020/6 AR ... GR    | -             | -      | 145562           | 145579 | -      | 20 x 20     | 6 x 40      | 9.500                         | 14.300                        | 10                 |
| PF ZY 2030/6 AR ... GR    | -             | 534113 | 145630           | -      | -      | 20 x 30     | 6 x 40      | 9.500                         | 14.300                        | 10                 |
| PF ZY 2515/6 AR ... GR    | -             | -      | 146026           | -      | -      | 25 x 15     | 6 x 40      | 7.500                         | 14.300                        | 10                 |
| PF ZY 2525/6 AR ... GR    | -             | -      | 145708           | 145715 | -      | 25 x 25     | 6 x 40      | 7.500                         | 11.400                        | 10                 |
| PF ZY 3020/6 AR ... GR    | -             | -      | 146057           | -      | -      | 30 x 20     | 6 x 40      | 6.500                         | 9.500                         | 5                  |
| PF ZY 3030/6 AR ... GR    | -             | -      | 145760           | -      | -      | 30 x 30     | 6 x 40      | 6.500                         | 9.500                         | 5                  |
| Ø de tige 8 mm            |               |        |                  |        |        |             |             |                               |                               |                    |
| PF ZY 4025/8 AR ... GR    | -             | -      | 146095           | -      | -      | 40 x 25     | 8 x 40      | 4.500                         | 9.500                         | 5                  |
| Ø de tige 3 mm            |               |        |                  |        |        |             |             |                               |                               |                    |
| PF ZY 0408/3 AW ... GHR   | -             | -      | -                | -      | 533734 | 4 x 8       | 3 x 30      | 100.000                       | 143.200                       | 10                 |
| PF ZY 0808/3 ANCN ... GHR | -             | -      | 533741           | -      | -      | 8 x 8       | 3 x 30      | 60.000                        | 71.600                        | 10                 |
| PF ZY 0812/3 ANCN ... GHR | -             | -      | 533765           | -      | -      | 8 x 12      | 3 x 30      | 60.000                        | 71.600                        | 10                 |
| PF ZY 0812/3 AW ... GHR   | -             | -      | -                | -      | 533772 | 8 x 12      | 3 x 30      | 60.000                        | 71.600                        | 10                 |
| PF ZY 1010/3 ANCN ... GHR | -             | -      | 533871           | -      | -      | 10 x 10     | 3 x 30      | 45.000                        | 57.200                        | 10                 |
| PF ZY 1015/3 ANCN ... GHR | -             | -      | 533895           | -      | -      | 10 x 15     | 3 x 30      | 45.000                        | 52.000                        | 10                 |
| Ø de tige 6 mm            |               |        |                  |        |        |             |             |                               |                               |                    |
| PF ZY 1015/6 ANCN ... GHR | -             | -      | 533901           | -      | -      | 10 x 15     | 6 x 40      | 45.000                        | 57.200                        | 10                 |
| PF ZY 1025/6 ANCN ... GHR | 145197        | -      | 533956           | -      | -      | 10 x 25     | 6 x 40      | 45.000                        | 57.200                        | 10                 |
| PF ZY 1025/6 AW ... GHR   | -             | -      | -                | -      | 533970 | 10 x 25     | 6 x 40      | 45.000                        | 57.200                        | 10                 |
| PF ZY 1220/6 ANCN ... GHR | 145364        | -      | -                | -      | -      | 12 x 20     | 6 x 40      | 40.000                        | 47.700                        | 10                 |
| PF ZY 1530/6 ANCN ... GHR | 145555        | 534069 | -                | -      | -      | 15 x 30     | 6 x 40      | 32.000                        | 47.700                        | 10                 |
| PF ZY 2030/6 ANCN ... GHR | 145692        | -      | -                | -      | -      | 20 x 30     | 6 x 40      | 24.000                        | 28.600                        | 10                 |
| PF ZY 2525/6 ANCN ... GHR | 145753        | -      | -                | -      | -      | 25 x 25     | 6 x 40      | 19.000                        | 22.900                        | 10                 |

### Pierre à profiler les meules sur tige. (et autres)

303

| Référence | Longueur mm | Largeur mm | Hauteur mm |
|-----------|-------------|------------|------------|
| 303.001   | 50          | 25         | 15         |
| 303.002   | 100         | 30         | 15         |
| 303.003   | 100         | 50         | 25         |
| 303.004   | 150         | 50         | 25         |



#### Pierre à profiler SE 1203050 CU 30 R 5 V

Le grain de cette pierre à profiler est grossier (grain 30). Elle est donc utilisée pour les travaux de dressages grossiers.

La semelle en caoutchouc l'empêche de glisser et protège les surfaces des dommages lors des contacts.

#### Pierre à profiler SE 1203050 CU 30/60 R 5 V

Pierre à profiler disponible dans deux granulométries différentes.

- Dessus (grossier) :

profilage et dressage de grandes meules sur tige à granulométries et liants grossiers.

- Dessous (fin) :

profilage et dressage de meules sur tige à granulométries et liants fins.

#### Pierre à profiler SE 702212 CU 46 M 5 V

Cette petite pierre à granulométrie plus fine convient au profilage et au dressage de meules sur tige de plus petite taille.

| Désignation               | Référence | Dimensions mm | Conditionné par | Poids gr |
|---------------------------|-----------|---------------|-----------------|----------|
| SE 1203050 CU 30 R 5 V    | 103500    | 120 x 30 x 50 | 5               | 2.400    |
| SE 1203050 CU 30/60 R 5 V | 505687    | 120 x 30 x 50 | 5               | 2.200    |
| SE 702212 CU 46 M 5 V     | 114445    | 70 x 22 x 12  | 5               | 220      |

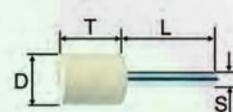
### Feutres sur tige.

303A

Les feutres sur tige sont utilisés pour le polissage préliminaire à l'aide de pâtes à polir diamant avec enlèvement de matière important.



| Désignation            | Référence | D x T mm | S x L mm | Vitesse conseillée t/min. | Vit. maxi admise t/min. | Conditionné par |
|------------------------|-----------|----------|----------|---------------------------|-------------------------|-----------------|
| Ø de tige 3 mm         |           |          |          |                           |                         |                 |
| FK ZYA 0610/3          | 295243    | 6 x 10   | 3 x 40   | 16.000-32.000             | 79.500                  | 10              |
| FK ZYA 0810/3          | 295250    | 8 x 10   | 3 x 40   | 12.000-24.000             | 59.500                  | 10              |
| FK ZYA 1014/3          | 153871    | 10 x 14  | 3 x 40   | 10.000-20.000             | 47.500                  | 10              |
| FK ZYA 1014/3 MS       | 295304    | 10 x 14  | 3 x 40   | 10.000-20.000             | 47.500                  | 10              |
| Ø de tige 6 mm         |           |          |          |                           |                         |                 |
| FK ZYA 1014/6          | 153772    | 10 x 14  | 6 x 40   | 10.000-20.000             | 47.500                  | 10              |
| FK ZYA 1520/6 ST-BO    | 294727    | 15 x 20  | 6 x 40   | 6.000-12.000              | 31.500                  | 10              |
| FK ZYA 2025/6 ST-BO    | 153802    | 20 x 25  | 6 x 40   | 5.000-10.000              | 23.500                  | 10              |
| FK ZYA 2530/6 ST-BO    | 153888    | 25 x 30  | 6 x 40   | 4.000-8.000               | 19.000                  | 10              |
| FK ZYA 1520/6 MS ST-BO | 295311    | 15 x 20  | 6 x 40   | 6.000-12.000              | 31.500                  | 10              |
| FK ZYA 2025/6 MS ST-BO | 295328    | 20 x 25  | 6 x 40   | 5.000-10.000              | 23.500                  | 10              |
| FK ZYA 2530/6 MS ST-BO | 295335    | 25 x 30  | 6 x 40   | 4.000-8.000               | 19.000                  | 10              |



Forme ZYA

| Désignation    | Référence | D x T mm | S x L mm | Vitesse conseillée t/min. | Vit. maxi admise t/min. | Conditionné par |
|----------------|-----------|----------|----------|---------------------------|-------------------------|-----------------|
| Ø de tige 3 mm |           |          |          |                           |                         |                 |
| FK SPK 0812/3  | 295267    | 8 x 12   | 3 x 40   | 12.000-24.000             | 59.500                  | 10              |
| FK SPK 1018/3  | 153925    | 10 x 18  | 3 x 40   | 10.000-20.000             | 47.500                  | 10              |
| FK SPK 1218/3  | 295274    | 12 x 18  | 3 x 40   | 8.000-16.000              | 39.500                  | 10              |
| Ø de tige 6 mm |           |          |          |                           |                         |                 |
| FK SPK 1018/6  | 153796    | 10 x 18  | 6 x 40   | 10.000-20.000             | 47.500                  | 10              |
| FK SPK 1520/6  | 153932    | 15 x 20  | 6 x 40   | 6.000-12.000              | 31.500                  | 10              |
| FK SPK 1530/6  | 153949    | 15 x 30  | 6 x 40   | 6.000-12.000              | 31.500                  | 10              |
| FK SPK 2025/6  | 294734    | 20 x 25  | 6 x 40   | 5.000-10.000              | 23.500                  | 10              |



Forme SPK

D'autres formes sur demande.



Voir article 297 pour les pâtes à polir, les huiles à rectifier.

### Machines à flexibles MAMMUT.

304

La puissante Mammut permet une utilisation universelle en fraisage, ponçage et polissage.

Protection contre le redémarrage en cas de panne de l'alimentation.

Vitesses de rotation : 850, 1.600, 2.100, 3.200, 5.700, 8.000, 12.000 t/min.

L x l x H : 460 x 160/240 x 400 mm



| Version de moteur                         | Triphasé 50 Hz 400 V                           | Courant alternatif poids kg |
|---|--|-----------------------------|
| Mammut                                    | Référence                                      |                             |
| - MD 10 exécution sur pied                | 181324   | 16,5                        |
| - MD 10 B1 exécution B 1 suspendue        | 181331   | 16,0                        |
| - MD 10 B2 exécution B 2 suspendue mobile | 181348   | 17,0                        |
| - MD 10 D exécution D sur chariot mobile  | 181355   | 44,5                        |
| Rendement Watt/CV (sortie)                | 736 / 1  |                             |
| Rendement Watt/CV (entrée)                | 1000 / 1,36                                    |                             |
| Dimensions L x l x H mm                   | 460 x 160 / 240 x 400                          |                             |
| Fiche isolante                            | DIN 10   |                             |
| Pour outillage de                         | Mandrin 6 mm                                   |                             |
| Raccordement du flexible                  | DIN 10   |                             |
| Flexible normale                          | 10 ZG DIN 10 (voir référence 776)              |                             |
| Flexible en option                        |  |                             |
| a - pour travaux légers                   | 10 ZG DIN 10, 7 ZG DIN 10 (voir référence 776) |                             |
| b - pour travaux lourds                   | 12 ZG DIN 10, 10ZG DIN 10 (voir référence 776) |                             |

MD 10 B1



MD 10



MD 10 D



MD 10 B2



### Moteur universel REKORD RUER 8/180 SI avec régulateur de vitesse combiné KDR 8/180 SI.

305

Utilisation universelle pour les travaux de fraisage, de ponçage et de polissage, solution de protection, régulation progressive de la vitesse de rotation.

Possibilité de régler la vitesse alors que le moteur est en marche, très faible niveau sonore.

Bon rapport vitesse/puissance. Convient tout particulièrement aux utilisations dans la construction d'outils et de moules.

Le régulateur de vitesse combiné KDR 8/180 SI peut être utilisé au pied (pédale) ou sur table.

Sur table, la vitesse peut être réglée à l'aide d'un potentiomètre.

Au pied, la vitesse maximale est pré-réglée à l'aide du potentiomètre.

Le réglage s'effectue ensuite en actionnant une pédale au pied.

Utilisation uniquement avec le moteur RUER 8/180 SI.



| Référence     | EAN 4007220 | Vitesse de rotation t/min. | Tension (Volt) 50 - 60 Hz | Puissance absorbée (Watt) | Puissance utile (Watt) | Raccord (DIN) | Dimensions L x l x H mm | Conditionné par kg |
|---------------|-------------|----------------------------|---------------------------|---------------------------|------------------------|---------------|-------------------------|--------------------|
| RUER 8/180 SI | 807408      | 0 - 18.000                 | 230                       | 1.020                     | 600                    | 10            | 222 x 98 x 98           | 1,650              |

### Accessoires pour les articles 304 et 305.

306

#### 1 - Transmissions flexibles.



| Référence                         | 181751      | 181768      | 181775       | 181782       | 181799         |
|-----------------------------------|-------------|-------------|--------------|--------------|----------------|
| Type                              | 4 ZG DIN 10 | 7 ZG DIN 10 | 7 ZGU DIN 10 | 10 ZG DIN 10 | 12 ZGA DIN 10  |
| Référence porte-outils            | 4 ZGB       | 7 ZGA       | 7 ZGA        | 10 ZGE       | 12 ZGA         |
| Ø axe x long. mm                  | 4 x 1330    | 7 x 1590    | 7 x 2090     | 10 x 1600    | 12 x 2100      |
| Ø tube de protection extérieur mm | 13          | 18          | 18           | 22           | 25             |
| Porte-outils Ø x Lg mm            | 19,5 x 110  | 27 x 130    | 27 x 130     | 33 x 170     | 33 x 162       |
| Emmanchement flexible             | G 16        | G 22        | G 22         | G 28         | G 28           |
| Ø raccordement outils             | 16          | 22          | 22           | 28           | 28             |
| Ø mm mandrins                     | 6           | 6           | 6            | 6            | 12             |
| Mandrins disponible               | 3 / 5       | -           | 3 / 5 / 8    | -            | 5 / 6 / 8 / 10 |
| Vitesse t/min.                    | 40.000      | 25.000      | 25.000       | 18.000       | 12.000         |
| Poids                             | 0,6         | 1,5         | 2,0          | 2,5          | 4,25           |

#### 2 - Ame de rechange.

| Référence | 182079 | 182086 | 182093 | 182109 | 182130 |
|-----------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Type      | 4 ZG   | 7 ZG   | 7 ZGU  | 10 ZG  | 12 ZGA |

#### 3 - Porte-outils à renvoi.

| Référence | 323267 | 323250      | 323243        |
|-----------|--------|-------------|---------------|
| Type      | 4 ZG   | 7ZG OU 7ZGU | 10ZG OU 12ZGA |

#### 4 - Mandrin.

| Référence     | 776.301 |
|---------------|---------|
| Type          | 207     |
| Ø tige mm     | 6       |
| Ecartement mm | 0 - 6   |
| Poids kg      | 0,14    |

#### 5 - Multiplicateur de vitesse.

ST 103 DIN 10 référence 53.182673

Le multiplicateur de vitesse ST 103 modifie la vitesse de rotation avec un rapport de 1,3.

L'âme est fournie.

#### 6 - Kits d'entretien.

L'âme d'une transmission flexible doit être graissée après 100 heures de service environ.

L'âme et la gaine doivent être dégraissées et de la graisse à axes spéciale neuve doit être appliquée sur l'âme.



| Désignation              | Référence | Adapté aux transmissions flexibles | Contenu pièce  |
|--------------------------|-----------|------------------------------------|--|
| Kit d'entretien 4 ZG     | 182970    | 4 ZG, 6 Z, 6 ZG                    | 2 chiffons, boîte de graisse FT 4, brosse 4 ZG       |
| Kit d'entretien 7 ZG     | 182994    | 7 ZG                               | 2 chiffons, boîte de graisse FT 4, brosse 7 ZG       |
| Kit d'entretien 10/12 ZG | 182987    | 10 ZG, 12 ZG                       | 2 chiffons, boîte de graisse FT 4, brosse 10/12 7 ZG |

### Machine à limer pneumatique, FRV110.

307

- Ebavurage de pièces usinées ou moulées.
- Vibrations extrêmement basses.
- Pour les travaux d'ébavurage importants et précis.

| Référence | Nbre de coups          | Fréquence | course | poids | Ø x long    | raccordement |
|-----------|------------------------|-----------|--------|-------|-------------|--------------|
| 307.110   | 9000 min <sup>-1</sup> | 150hz     | 8 mm   | 1 kg  | 41 x 180 mm | G 1/4» i     |

Outils, queue de 6mm, longueur utile 80 mm, taille 1.

Forme mm :

12,3 x 6,3

12,0 x 6,0

9,0 x 9,0

8,0 x 8,0

Ø 6,0



307.201 plate

307.202 demi-ronde

307.203 triangulaire

307.204 carré

307.205 ronde



Compatible avec le raccord orientable 190 B

### Unités de sablage portatives INJECTOR, fabrication V&S.

308

**Équipement standard :** Pistolet de sablage, avec buse d'air et de grenaille, raccordé à une cuve. Equipées d'une anse, d'un tamis, de 3m de flexible pour l'air et de 3m de flexible pour le sable.

L'aspiration de l'abrasif(sable, grenaille ou autre) est assurée par de l'air comprimé.

Grâce à la cuve équipée de son tamis, l'abrasif peut-être réutilisé.

Pression d'air de travail : 2 à 6 bars

**TF 10** = pour 10 L de grenaille

**TF 50** = pour 50 L de grenaille

Ø cuve 250 mm

Ø cuve 400 mm

Hauteur 440 mm

Hauteur 700 mm

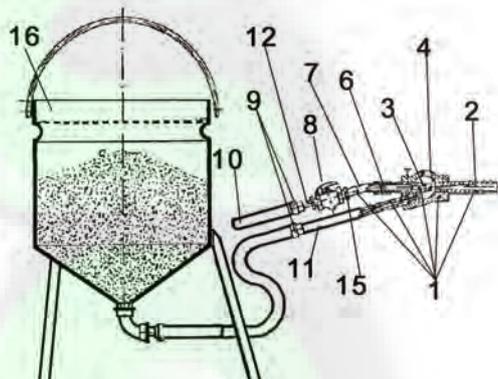
|                                      | 3,0   | 4,0     | 7,5     |         |
|--------------------------------------|-------|---------|---------|---------|
| Ø busette d'air mm                   | 3,0   | 4,0     | 7,5     |         |
| Ø busette à grenaille mm             | 6,0   | 8,0     | 13,0    |         |
| Conso air m <sup>3</sup> /h à 6 bars | 36    | 60      | 210     |         |
| <b>Référence</b>                     |       |         |         |         |
| Jet                                  | TF 10 | 308.011 | 308.012 | 308.013 |



### Pièces de rechange pour réf. 308.

308A

|                               | 3,0       | 4,0     | 7,5     |
|-------------------------------|-----------|---------|---------|
| Ø busette d'air mm            | 3,0       | 4,0     | 7,5     |
| Ø busette à grenaille mm      | 6,0       | 8,0     | 13,0    |
| Dénomination                  | Référence |         |         |
| 01 Pistolet de grenaille      | 308.101   | 308.102 | 308.103 |
| 02 Busette à grenaille        | 308.111   | 308.112 | 308.113 |
| 03 Busette                    | 308.121   | 308.122 | 308.123 |
| 04 Embout                     | 308.131   |         |         |
| 07 Tube courbé                | 308.134   |         |         |
| 08 Poignée                    | 308.135   |         |         |
| 09 Collier de serrage         | 308.136   |         |         |
| 11 Raccord de flexible 265 mm | 308.138   |         |         |
| 12 Raccord de flexible 90 mm  | 308.139   |         |         |
| 14 Courbe longue              | 308.141   |         |         |
| 15 Réduction                  | 308.142   |         |         |
| 16 Couvercle tamis            |           |         |         |



### Unités de sablage portatives INJEKTOR, fabrication SCHLICK.

309

**Équipement standard :** Pistolet de sablage, avec buse d'air et de grenaille, raccordé à une cuve. Equipées d'une anse, d'un tamis, de 4m de flexible pour l'air et de 2m de flexible pour le sable.

L'aspiration de l'abrasif(sable, grenaille ou autre) est assurée par de l'air comprimé. Grâce à la cuve équipée de son tamis, l'abrasif peut-être réutilisé.

Pression d'air de travail : 6 à 16 bars

Contenance cuve approx. : 18 litres Ø cuve : 260mm Hauteur : 620mm

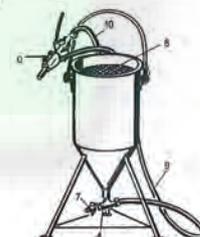
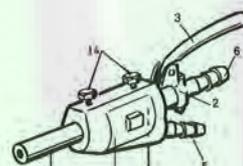
|                                      | 2,0     | 2,5     | 3,0     | 3,5     |
|--------------------------------------|---------|---------|---------|---------|
| Ø busette d'air mm                   | 2,0     | 2,5     | 3,0     | 3,5     |
| Ø busette à grenailles mm            | 5,0     | 6,0     | 7,0     | 8,0     |
| Conso air m <sup>3</sup> /h à 6 bars | 15      | 24      | 34      | 45      |
| <b>Référence</b>                     |         |         |         |         |
| Jet                                  | 309.002 | 309.003 | 309.004 | 309.005 |



### Pièces de rechange pour réf. 308.

309A

|   | 2,0       | 2,5     | 3,0     | 3,5     |
|---|-----------|---------|---------|---------|
| Ø busette d'air mm  | 2,0       | 2,5     | 3,0     | 3,5     |
| Ø busette à grenaille mm  | 5,0       | 6,0     | 7,0     | 8,0     |
| Dénomination  | Référence |         |         |         |
| 0 Pistolet de grenaille complet   | 309.112   | 309.013 | 309.014 | 309.015 |
| 11* Busette de grenaille en acier   | 309.022   | 309.023 | 309.024 | 309.025 |
| 12* Busette de grenaille continu  | 309.042   | 309.043 | 309.044 | 309.045 |
| 13 Busette à air comprimé   | 309.032   | 309.033 | 309.034 | 309.035 |
| 1 Corps en fonte (vide)   | 309.101   |         |         |         |
| 2 Poignée   | 309.102   |         |         |         |
| 3 Levier de poignée   | 309.103   |         |         |         |
| 4 Raccordement du flexible à grenaille à la cuve avec robinet de réglage d'aspiration | 309.104   |         |         |         |
| 5 Bec de raccordement à grenaille Ø 13 mm   | 309.105   |         |         |         |
| 6 Bec de raccordement à air comprimé Ø 9 mm   | 309.106   |         |         |         |
| 7 Robinet de réglage d'aspiration   | 309.107   |         |         |         |



### Pistolets de sablage pour des petites pièces. Référence 310.002

310

Faible coût, buse de 6mm, faible consommation d'air, minimum de pression 4 bars, raccord de tuyau 6 mm, avec cuve aluminium 1L

Buses de pulvérisation de rechange:

Référence n ° 310.102 : Buse standard, trempée et galvanisée.

Référence n ° 310.103 : Buse en matériau haute résistance.



### Pistolet de sablage rapide. Référence 310.201

310A

Pistolet, robuste, en aluminium coulé sous pression. Pour l'aspiration directe des matériaux dans leur conditionnement d'origine (sacs, fûts, seaux...)

Tuyau d'aspiration d'une longueur de 3 m, muni d'un élément spécial d'aspiration entièrement en métal.

Prise d'air 1/4" mâle.

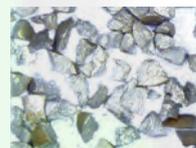
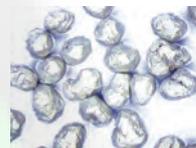
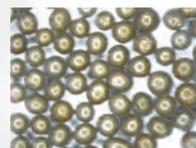
Référence N° 310.202 : Tuyau d'aspiration de rechange (longueur 3m)



### Grenaille métallique. (en sac de 25kg - mini de commande 100 kg)

311

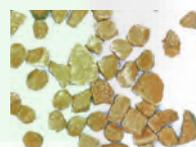
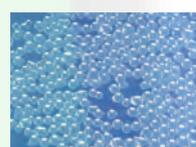
| Types        | Grenaille d'acier en billes GS-R, ronde              |           | Grenaille d'acier fil coupé Std-Z, cylindrique    |     | Grenaille de fonte d'une GH-K angulaire    |           | Grenaille d'aluminium GRANAL          |           |
|--------------|--|-----------|---|-----|--|-----------|---------------------------------------|-----------|
| Applications | ébarbage de pièces moulées, (grenailleuse à turbine) |           |   |     | Ebarbage (système compr. air )             |           | Ebarbage grenailleuse et air comprimé |           |
| Dureté       | HV1,0 420-480 $\triangle$<br>HRC42 7-47.7            |           | HV 450 $\triangle$<br>1580/1770 N/mm <sup>2</sup> |     | HV1,0 700-800 $\triangle$<br>HRC 60,1-64,0 |           | HV 0,2 90-120 $\triangle$             |           |
|              | Référence  | mm        | Référence   | mm  | Référence                                  | mm        | Référence                             | mm        |
| Finesses     | 311.002  | 0,1 - 0,2 | 311.204   | 0,4 | 311.302                                    | 0,1 - 0,2 | 311.404                               | 0,2 - 0,4 |
| Disponibles  | 311.003  | 0,2 - 0,3 | 311.206   | 0,6 | 311.303                                    | 0,2 - 0,3 | 311.408                               | 0,4 - 0,8 |
|              | 311.004  | 0,2 - 0,4 | 311.209   | 0,9 | 311.304                                    | 0,2 - 0,4 | 311.412                               | 0,8 - 1,2 |
|              | 311.006  | 0,3 - 0,6 | 311.212   | 1,2 | 311.306                                    | 0,3 - 0,6 | 311.418                               | 1,2 - 1,8 |
|              | 311.008  | 0,4 - 0,8 | 311.215   | 1,5 | 311.308                                    | 0,4 - 0,8 | 311.425                               | 1,8 - 2,5 |
|              | 311.010  | 0,6 - 1,0 |   |     | 311.310                                    | 0,6 - 1,0 |                                       |           |
|              | 311.013  | 0,8 - 1,3 |   |     | 311.313                                    | 0,8 - 1,3 |                                       |           |
|              | 311.016  | 1,0 - 1,6 |   |     | 311.316                                    | 1,0 - 1,6 |                                       |           |
|              | 311.020  | 1,3 - 2,0 |   |     | 311.320                                    | 1,3 - 2,0 |                                       |           |
|              | 311.022  | 1,6 - 2,2 |   |     | 311.322                                    | 1,6 - 2,2 |                                       |           |
|              | 311.028  | 2,0 - 2,8 |   |     | 311.328                                    | 2,0 - 2,8 |                                       |           |
|              | 311.032  | 2,4 - 3,2 |   |     | 311.332                                    | 2,4 - 3,2 |                                       |           |



### Grenaille non-métallique. (en sac de 25kg - mini de commande 100 kg)

312

| Types        | Grenaille de laitier TESTRA  |             | Grenaille de billes de verre MGL             |           | Grenaille de verre |            | Grenaille de granulat de coquilles de noix   |             |
|--------------|------------------------------|-------------|--|-----------|--------------------|------------|--|-------------|
| Applications | Nettoyage de pièces en fonte |             | nettoyage de moules et coquilles             |           |                    |            | Traitement de surface sans enlèv. de matière |             |
| Dureté       | Mohs 7                       |             | Knoop 5150 N/mm <sup>2</sup><br>HRC 47 $\mu$ |           | Mohs 5-6 $\mu$     |            | Mohs 2,5                                     |             |
|              | Référence                    | mm          | Référence                                    | mm        | Référence          | mm         | Référence                                    | mm          |
| Finesses     | 312.007                      | 0,25 - 0,70 | 312.105                                      | 0 - 50    | 312.313            | 80 - 150   | 312.420                                      | 0,20 - 0,45 |
| Disponibles  | 312.010                      | 0,25 - 1,00 | 312.108                                      | 40 - 80   | 312.321            | 100 - 200  | 312.445                                      | 0,45 - 1,00 |
|              | 312.014                      | 0,25 - 1,40 | 312.111                                      | 50 - 105  | 312.330            | 200 - 300  | 312.480                                      | 0,80 - 1,30 |
|              | 312.020                      | 0,25 - 2,00 | 312.115                                      | 75 - 150  | 312.350            | 300 - 600  | 312.490                                      | 1,00 - 1,70 |
|              | 312.030                      | 0,50 - 1,00 | 312.121                                      | 105 - 210 | 312.380            | 300 - 800  | 312.493                                      | 1,30 - 1,70 |
|              | 312.034                      | 0,50 - 1,40 | 312.125                                      | 150 - 250 | 312.384            | 400 - 1400 | 312.497                                      | 1,70 - 2,40 |
|              | 312.040                      | 0,50 - 2,00 | 312.130                                      | 180 - 300 |                    |            |  |             |
|              | 312.050                      | 1,00 - 2,00 | 312.142                                      | 250 - 420 |                    |            |  |             |
|              |                              |             | 312.159                                      | 420 - 590 |                    |            |  |             |
|              |                              |             | 312.184                                      | 420 - 840 |                    |            |  |             |



D'autres types de grenailles sur demande.

### Etoiles en fonte dure pour finition.

313

Pour une utilisation en tonneau

| Référence | 313.001 | 313.002 | 313.003 | 313.004 | 313.005 | 313.006 |
|-----------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Taille    | A       | B       | D       | E       | F       | VF      |
| Poids gr  | 8       | 25      | 50      | 65      | 110     | 30      |

Minimum de commande de 100 kg par type



### Décrasse-meules. Référence 583.001

314

Pour meules, avec dispositif de sécurité et manche métallique, longueur 39 cm, à 4 molettes de 50 mm Ø, alésage 10 mm, et 2 intercalaires (des molettes de rechange livrables également). voir Art. 314A.



### Molettes de décrassage.

314A

- 1 - En fonte spéciale proprement ébarbée à ondulations, alésage 10 mm, Ø 50 et 60 mm.
- 2 - En acier de haute qualité durci pour les autres versions.

| Ø de la molette mm | 30        | 40      | 50      | 50      | 60      |
|--------------------|-----------|---------|---------|---------|---------|
| Ø alésage mm       | 7         | 10      | 10      | 13      | 10      |
| Matériel           | Référence |         |         |         |         |
| En fonte           | -         | -       | 583.101 | -       | 583.102 |
| En acier           | 583.201   | 583.202 | 583.203 | 583.204 | -       |



### Scie à ruban.

315

Sur demande



### Tablette de coupage pour scies à ruban. Référence 848.001

315A

Réglage dans les 2 sens de 40°. Utilisable pour des scies à ruban et des machines à meuler, très stable, à montage facile.

Peut être fixe à chaque graduations.

Taille de la tablette : 440 x 260 mm.

Conception basse : seulement 100 mm de hauteur.



### Lames pour scies à ruban pour métaux, à dos flexible.

316

A dents dures, denture S ou K, à dents avoyées et affûtées (prêtes à l'usage).

**Conditionnement :**

- A = rouleaux de 30 m de long.
- B = longueurs adaptées, soudées, prêtes à l'emploi.

Minimum de commande, 5 pièces suivant référence.

1 - Type 510 : en acier allié au tungstène-silicium, à dos trempé, non affûtées.

| Largeur<br>x épaisseur mm | Référence |         | Dentures (Nbre dents/pouce) |           |
|---------------------------|-----------|---------|-----------------------------|-----------|
|                           | A         | B       | Denture S                   | Denture K |
| 6 x 0,65                  | 832.306   | 832.406 | 6, 8, 10, 14, 18            | 6         |
| 8 x 0,65                  | 832.308   | 832.408 | 6, 8, 10, 14, 18            | 4, 6      |
| 10 x 0,65                 | 832.310   | 832.410 | 6, 8, 10, 14, 18            | 3, 4, 6   |
| 13 x 0,65                 | 832.313   | 832.413 | 4, 6, 8, 10, 14, 18         | 3, 4, 6   |
| 16 x 0,65                 | 832.316   | 832.416 | 4, 6, 8, 10                 | 3, 4, 6   |
| 16 x 0,80                 | 832.317   | 832.417 | 10                          | 3, 4, 6   |
| 20 x 0,80                 | 832.320   | 832.420 | 8, 10                       | 3, 4, 6   |
| 25 x 0,90                 | 832.325   | 832.425 | 4, 6, 8, 10                 | 3, 4, 6   |



Denture S (Standard) :  
Utilisation universelle pour l'acier coulé et métaux non ferreux, difficiles.

2 - Type 526 : dents en HSS, ruban en acier d'outil flexible, pour travaux de grandes exigences, affûtable jusqu'à 10 dents/pouce.  
Sauf affûtage jusqu'à 6 dents.

| Largeurs<br>x épaisseur mm | Référence |         | Dentures (Nbre dents/pouce) |
|----------------------------|-----------|---------|-----------------------------|
|                            | A         | B       | Denture K                   |
| 13 x 0,65                  | 832.513   | 832.613 | 4, 6                        |
| 13 x 0,90                  | 832.514   | 832.614 | 3, 4, 6                     |
| 20 x 0,90                  | 832.520   | 832.620 | 3, 4, 6                     |



Denture K  
(A griffes) :  
Meilleures performances pour les métaux non ferreux ou l'acier faiblement allié.

3 - Type 540 : Dents carbure traitement spécial avec 4% de Chrome, très souple spécialement conçu pour des pièces coulées avec inclusions de sable

| Largeurs<br>x épaisseur mm | Référence |         | Dentures (Nbre dents/pouce) |           |
|----------------------------|-----------|---------|-----------------------------|-----------|
|                            | A         | B       | Denture S                   | Denture K |
| 13 x 0,80                  | 832.713   | 832.813 | 4                           | -         |
| 20 x 0,80                  | 832.720   | 832.820 | 4                           | 3         |
| 27 x 0,90                  | 832.727   | 832.827 | 2, 3, 4                     | 2, 3, 4   |
| 34 x 1,10                  | 832.734   | 832.834 | 2, 3                        | 2, 3      |

### Lames pour scies à ruban pour aluminium.

316A

En acier suédois véritable  
forme de denture A, à dents avoyées et affûtées prêt à l'usage (affûtées)

| Largeurs<br>x épaisseur mm | Référence |         | Ecartement<br>des dents MM |
|----------------------------|-----------|---------|----------------------------|
|                            | A         | B       |                            |
| 10 x 0,60                  | 833.010   | 833.110 | 4                          |
| 25 x 0,80                  | 833.025   | 833.125 | 6                          |

**Conditionnement :**

- A = rouleaux de 50 ou 100 m de long.
  - B = longueurs adaptées, soudées, prêtes à l'emploi.
- Minimum de commande, 2 à 3 pièces suivant référence.



### Guides de scies à ruban pour métaux (APA type 2).

317

Configuration standard adaptée à toutes les scies à ruban  
- des galets arrières et latéraux traités fixent la lame de la scie dans la bonne position  
- réglage de précision facile, graissage continu en série, maintenance minimale  
- construction robuste, guidage de lame ruban sans frottement ni usure  
- durée de vie prolongée de la lame ruban.

| Taille              | 2       |
|---------------------|---------|
| Ø roue mm           | 600-900 |
| Largeur de ruban mm | 5-40    |
| Référence           |         |
| Guide supérieur     | 836.276 |
| Guide inférieur     | 836.277 |

Guide  
supérieur



Guide  
inférieur



### Pièces de rechange pour les galets arrière à roulements à billes.

318

Pour l'usinage des non-ferreux et pour les bois durs.

| Configurations                     | Taille | Poids (env.) | N° art. | Référence |
|------------------------------------|--------|--------------|---------|-----------|
| Galet arrière à roulement à billes | III    | 0,40 kg      | 1168    | 839.168   |
| K/2 supérieur                      | IV     | 0,50 kg      | 1169    | 839.169   |
|                                    | VI     | 0,90 kg      | 1170    | 839.170   |
| Galet arrière à roulement à billes | III    | 0,40 kg      | 1171    | 839.171   |
| K/3 inférieur                      | IV     | 0,50 kg      | 1172    | 839.172   |
|                                    | VI     | 0,90 kg      | 1173    | 839.173   |
| Couronne de rechange K/1           | III    | 0,05 kg      | 1174    | 839.174   |
| avec vis                           | IV     | 0,08 kg      | 1175    | 839.175   |
|                                    | VI     | 0,16 kg      | 1176    | 839.176   |



K/1



K/3



K/2

Tailles : III = Ø 58 mm IV = Ø 65 mm V = Ø 78 mm

**Attention :** Indiquer à la commande de pièces de rechange, la taille du guide lame.

Vous pouvez les déterminer avec le diamètre du galet arrière supérieur ou inférieur ou du galet latéral.

### Huile spéciale pour lubrification des guides de scies à ruban.

319

Pour la lubrification des roulements à billes latéraux et arrière.

Pour guides lames APA.

Conditionnement = 5 flacons de 20 ml

Poids net : env. 0,1 kg

**Référence 840.059**

Son utilisation régulière permet d'augmenter considérablement la durée de vie du guide lame APA.



### Bandages en liège.

320

En qualité spéciale, flexible, épaisseur 5 mm.

| Référence  | 841.020 | 841.025 | 841.030 | 841.035 | 841.040 | 841.045 |
|------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Largeur mm | 20      | 25      | 30      | 35      | 40      | 45      |

| Référence  | 841.050 | 841.055 | 841.060 | 841.065 | 841.070 | 841.080 |
|------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Largeur mm | 50      | 55      | 60      | 65      | 70      | 80      |

Longueurs correspondantes aux Ø de roues

| Ø roue mm | 300  | 400  | 500  | 600  | 700  | 800  | 900  | 1000 |
|-----------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Long. m   | 1000 | 1320 | 1620 | 1950 | 2280 | 2600 | 2900 | 3200 |



### Colle à bandages, type 1014.

321

Pour coller les bandages de liège caoutchouc sur les volants de scies à ruban.

1 pot = env. 650 g. suffisant pour 3 bandages de 800 mm de Ø au maximum.

|                |         |
|----------------|---------|
| Référence      | 842.500 |
| Boîte de       | 650 gr. |
| Bandage + ou - | 7,8 m   |



### Brosses de nettoyage.

322

Pour scie à ruban, brosse avec fil d'acier ou nylon

| Référence | Fil             | Ø x larg.   | Alésage | Haut. poils | Vit. max    |
|-----------|-----------------|-------------|---------|-------------|-------------|
| 843.330   | Acier de 0.2 mm | 80 x 18 mm  | 6 mm    | 27 mm       | 1500 tr/min |
| 843.335   | Nylon de 0.5 mm | 100 x 12 mm | 12 mm   | 21 mm       | 8000 tr/min |



### Lubrifiant DV90.

323

Lubrifiant solide pour l'usinage de l'aluminium et de ses alliages.

Le DV90 est employé pour le sciage des jets et retours en fonderie de pièce.

Il donne d'excellents résultats dans le cas de sciage de pièces à l'aide d'une scie à ruban, mais aussi comme lubrifiant des outils de coupe (forêts, tarauds...), des outils d'ébarbage (meules, disques...).

Son conditionnement en tube rigide permet une utilisation économique et garanti une meilleure sécurité de l'utilisateur.

Le DV90 est recommandé dans tous les cas où une huile de coupe ne peut être utilisée.

Conditionnement : Pains de 300 gr



### Etain à souder les lames de scies à ruban.

324

| Référence |                               |
|-----------|-------------------------------|
| 849.270   | Argent à souder 10 mm (3 mtr) |
| 849.280   | Argent à souder 15 mm (3 mtr) |



### Appareil pour le laboratoire

#### Duromètre à bille POLDI. Référence 329.001

329

Permet de déterminer la dureté Brinell de l'acier, bronze, aluminium, cuivre, laiton, fonte grise et blanche (pour toutes pièces ayant un poids de 5 kg ou plus).

Principe : On frappe le marteau enfonçant une bille dans la matière à mesurer et dans une réglette à comparaison. Ensuite on mesure à la loupe la taille des différentes empreintes. Un tableau permet alors la lecture directe de la dureté.

Coffret : loupe, réglettes d'essai, tableaux, mode d'emploi, cassette(175 x 65 x 35mm).

Permet des mesures de dureté sur matière ayant une résistance à la compression de 35 à 220 kg/mm<sup>2</sup> = 100 à 600 brinell

Réglette d'essai : 12.5 x 12.5 x 150mm - résistance 70 kp/mm<sup>2</sup> - 40 à 50 mesures

| Référence | Pièces de rechange   |
|-----------|--|
| 329.002   | version standard : résistance à la compression 70 kp/mm <sup>2</sup> |
| 329.003   | Tableau de comparaison   |
| 329.004   | cage à bille   |
| 329.005   | poignée frappe   |
| 329.006   | tige de frappe   |
| 329.007   | ressort de rechange  |
| 329.008   | Loupe x8   |



#### Duromètre COMBI. Référence 329.101

329A

Même principe que le duromètre POLDI (Article 329) mais mieux adapté à la réalisation de dureté sur petites pièces.

Un seul tableau de référence suffit pour tous les métaux.

Coffret : Double cône, tête d'essais POLDI, réglette à comparaison et microscope à agrandissement x 20 avec lampe, en cassette (185 x 145 x 75 mm).

| Référence | Pièces de rechange   |
|-----------|--|
| 329.102   | version standard : résistance à la compression 70 kp/mm <sup>2</sup> |
| 329.003   | Tableau de comparaison POLDI   |
| 329.103   | Tête POLDI   |
| 329.104   | Tableaux de comparaison COMBI  |
| 329.105   | Double cône  |
| 329.106   | Support pour double cône   |
| 329.107   | Caisse, étui   |
| 329.108   | microscope (grossissement 20 fois) avec la lumière                   |



#### Duromètre portable EQUOTIP 3.

330

L'Equotip 3 est une solution polyvalente et portable pour mesurer la dureté en utilisant la technique du rebondissement dynamique "LEEB". Convient pour tous métaux

**Modèle D, référence 330.001 :** Pour la majorité des applications de contrôle de dureté.

Fonte : 90 - 644 Brinell Alu : 30 - 160 Brinell

Coffret : Indicateur Equotip 3, adaptateur CA, instrument de frappe D avec câble, bloc de référence D, câble et clé USB, brosse de nettoyage, pâte d'accouplement, butées annulaires D6 et D6a, mode d'emploi, guide de référence rapide, certificat de calibrage

**Modèle G, référence 330.002 :** Pour des composants solides type pièces moulées et produits de forge. Ø de bille plus important que le modèle D, 9 fois plus puissant. Uniquement pour des mesures Brinell (650HB)

Coffret : idem que modèle D sauf instrument de frappe G, un bloc de référence G, butées annulaires G6 et G6a...



#### Duromètre portable EQUOTIP PICCOLO 2. Référence 330.101

330A

Duromètres portables utilisant la technique de rebondissement "LEEB" sur les métaux.

Ses mesures précises (échelles de dureté : HL (Leeb), HRC (Rockwell C), HB (Brinell), HV (Vickers), son design robuste et sa multifonctionnalité répondent aux exigences des professionnels.

Un mécanisme breveté permet d'augmenter la fréquence des essais, là où le corps de frappe D est lancé et réarmé pour l'essai suivant en un seul mouvement.

Le duromètre pour métaux intégré est le plus petit appareil permettant de combiner deux duromètres en un : la sonde D Equotip universelle avec butée annulaire stable, et une buse DL amincie (accessoire) pour accéder même aux sections d'échantillons les plus restreintes.

Coffret : Dispositif Equotip Piccolo 2 avec corps de frappe D, butées annulaires petit format (D6a) et grand format (D6), brosse de nettoyage, chargeur et câble USB, dragonne/tour de cou, CD du produit Equotip, certificat du produit AVEC logiciel Piccolink



### Hygromètre C-M-B.

331

**Pour la détermination rapide de l'humidité dans les sables, sels et minéraux.**

L'appareil CM fonctionne selon le principe de la réaction du carbure de calcium avec l'eau qui produit de l'acétylène augmentant la pression dans la bouteille. Avec cette pression et le poids du sable on peut déterminer l'humidité suivant un tableau.

**1 - Coffret C-M référence 331.001.**

avec tous les outillages nécessaires aux tests d'humidité, tels que marteau, burin, balance à main, plateau, etc. Y compris 2 ampoules de carbure de calcium et mode d'emploi (toutes les pièces sont livrables séparément).

**2 - Ampoules de carbure de calcium.**

Référence 331.003 100 pièces.

Référence 331.004 20 pièces.



### Balance pour déterminer l'humidité des sables de fonderie.

332

Référence BALANCE UX3011 : 332.001

Détermine la teneur en humidité des sables de fonderie. Le principe de base est un séchage et une pesée simultanément des substances. Convient pour une utilisation en production et en laboratoire.

Permet d'obtenir et d'enregistrer (option imprimante intégrée ou sortie RS232) les résultats en temps réels.

**Balance :** Plage de pesée 750 g - résolution 0.001 g - volume d'échantillon max. 95 cm<sup>3</sup>

bol de séchage Ø 110 mm

**Pour mesurer l'humidité:** Poids minimal de l'échantillon 1 g, 4 g recommandé puissance de chauffage

250 watts - séchage automatique jusqu'à l'obtention d'un poids constant

Possibilité de programmer des prises de mesure intermédiaires - T°C réglage de 40 ° C à 180 ° C

valeurs mesurées : % Humidité - % En masse sèche - % D'humidité au poids de l'échantillon réelle

g de matières solides par kg - précision de mesure 0,01% - alimentation 220V - poids 8.5kg

encombrement 385 x 275 x 420mm



### Tamiseuse de laboratoire Type PSA.

333

Appareil à vibration électromagnétique à une intensité vibratoire réglable, interrupteur à minuterie, jeu de tamis en 10 pièces avec fond et couvercle. (200 mm Ø, maille 1,4 - 0,063 mm).

Pour déterminer la répartition granulométrique au moyen de tamis du sable de fonderie séché et dépoussiéré.

Hauteur + - 670 mm, largeur + - 284 mm, profondeur + - 383 mm.

Raccordement courant alternatif 220 V, puissance 40 W.

Accessoires :

appareil pour le tamisage humide PSB : Pour déterminer le % de gangue.

#### Référence

|         |  |
|---------|--|
| 333.201 | inclus couvercle et système de fixation «Classic» pour 8 tamis de 50 mm de hauteur ou 16 tamis de hauteur de 25mm, mais sans les tamis |
| 333.202 | tamis montage maille. de 1,4 mm à 0,063 mm   |
| 333.203 | dispositif de serrage approprié «EasyLock» pour 9 tamis de 50mm ou 18mm de hauteur 25mm  |



### Damoir de laboratoire Type PRA. Référence 334.001

334

Pour faire les éprouvettes cylindriques normalisées pour la résistance à la compression, à la traction, à la flexion.

Hauteur + - 643 mm, largeur + - 205 mm, profondeur + - 216 mm.

Accessoire :

#### Référence

#### Type

|         |       |   |
|---------|-------|---|
| 334.002 | PMU   | Pour mesurer la hauteur du sable dans le tube à éprouvettes |
| 334.003 | PFB/R | Pour déterminer la fluidité du sable                        |
| 334.004 | PBK/R | Pour faire des éprouvettes de flexion                       |
| 334.005 | PAB   | Extracteur d'éprouvettes et nettoyeur du tube               |



### Perméamètre Type PDU-D (Digital). Référence 335.001

335

Pour mesurer la perméabilité aux gaz des sables de fonderie au moyen de la méthode du gicleur ou du temps de passage.

Hauteur + - 305 mm, largeur + - 260 mm, profondeur + - 378 mm.



### Appareil d'essais mécaniques Type PFG. Référence 336.001

336

Il s'agit d'une presse hydraulique à actionnement manuel pour déterminer la résistance à la compression et la résistance au cisaillement des éprouvette cylindriques.  
Hauteur + - 350 mm, largeur + - 613 mm, profondeur + - 180 mm.

| Référence | Type |   |
|-----------|------|---|
| 336.002   | PSP  | Essai de résistance à la déformation et à la traction à sec |
| 336.003   | PQS  | Essai de résistance au cisaillement                         |
| 336.004   | PBV  | Essai de résistance à la flexion                            |



### Minilab PVF-C. Référence 337.001

336A

Instrument multifonction pour la préparation et l'exploitation des éprouvettes de contrôle des sables de fonderie :

- Préparation de l'éprouvette cylindrique standard du sable à vert  
Ø 50 x 50 mm ou Ø 50,2 mm x 2 pouces et du sable à noyaux  
22,4 x 22,4 x 170 mm barres (option)
- Détermination de l'aptitude au serrage [%]
- Résistance à la compression [N / cm]
- Résistance à la rupture [N / cm]
- Double résistance au cisaillement transversal [N / cm]
- Résistance transversale [N / cm]
- Élasticité [N / cm]
- Résistance à la traction [N / cm]

Accessoires:

- Outil pour la préparation de l'échantillon afin de procéder à tous les tests indiqués
- Goulotte de sable

Hauteur 830mm, largeur 400mm, profondeur 250mm - 56kg  
Alimentation 230V/50Hz, pression d'air minimum 5 bars.



### Testeur de fusion de l'aluminium DAPS III.

337

Testeur optimisé pour le contrôle qualité du métal à l'état fondu.

- Mesure de la densité sous vide avec 3VT
- Densité électronique équilibrée mk 2200
- Analyse thermique TA 110 avec support

Indicateur optionnel pour l'analyse thermique

Spécifications: Cadre B 123 x H 133 x P 70 cm, poids 130 kg.

Ensemble mobile avec compartiment ouvert pour le réservoir d'eau et invérrouillable pour les Matériaux et outils.

Plus d'informations sur demande.



### Duromètre électronique de moules type PFP. Référence 338.101

338

Pour contrôler l'efficacité de serrage des machines à mouler, c'est à dire le degré de serrage des sables de moulage. La mesure est faite pratiquement sans empreinte grâce à l'utilisation d'une sonde à quartz oscillant. La force mesurée correspond à la résistance pour pénétrer dans une surface comme pour une mesure de dureté de moule; L'appareil mesure et retient la valeur maximale, calibre le point zéro automatiquement et s'éteint automatique, mais la dernière valeur mesurée reste en mémoire.

Données techniques :

Capacité de mesure : 0.2 - 31N/cm<sup>2</sup>

Étalonnage : 1 N (force)

Reproductibilité : =+/-1 Digit

Poids 0,125 kg

Dimensions : 130 x 30 x 22 mm.

Capacité de la pile : approx. 2.500 mesures



### Instruments de mesure de viscosité (Coupe FORD/coupe DIN).

339

Pour mesurer la viscosité de toutes sortes de liquides.

1 - Coupe(cont. 100 ml) aluminium (compatible avec les liquides chimiques)

| Référence    | 339.004      | 339.002 | 339.003 | 339.005 | 339.006 | 339.008 |
|--------------|--------------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Ø de buse mm | 4 (Standard) | 2       | 3       | 5       | 6       | 8       |

2 - Coupe "FORD" plastique, buse laiton de Ø 4mm Référence : 942.CV.04

Utilisation: Plongez la coupe dans le liquide jusqu'à ce qu'il soit plein.

Retirez la coupe et chronometrez jusqu'à rupture du jet.



### Moules pour les échantillons ferreux et non ferreux.

339A

Pour la fabrication d'échantillons de coulée à des fins d'analyses spectroscopiques  
Moules/coquilles en cuivre

| Référence | Type   | Applications   | Dim. échantillons |
|-----------|--------|--|-------------------|
| 339.102   | SK 02  | Pour des échantillons avec un volume de précipitation élevé et tendance à la ségrégation, alliages non-ferreux. L'échantillon est ensuite broyé ou usiné           | 6 x 45 mm Ø       |
| 339.103   | SK 03  | Pour des échantillons de haute teneur en Fe, Nickel, Cobalt ou des métaux purs. Echantillons avec une faible ségrégation. L'échantillon est broyé, moulu ou usiné. | 20 x 40 mm Ø      |
| 339.104   | SK 04  | Pour des échantillons de haute teneur en Fe, Nickel, Cobalt ou des métaux purs. Echantillons avec une faible ségrégation. L'échantillon est broyé, moulu ou usiné. | 20 x 40 x 40 mm Ø |
| 339.105   | SK 05  | Pour les échantillons en fonte, descente de coulée asymétrique.  | 4 x 40 mm Ø       |
| 339.150   | BR 150 | Pour la fonte grise et la fonte nodulaire, Moule acier et cuivre, permet un refroidissement rapide. Moule en 2 parties, fermetures faciles.                        | 5 x 34 - 36 mm Ø  |
| 339.190   | ZA 01  | Pince à coquille pour les échantillons de fonte, inserts en cuivre disponibles en pièce de rechange  | 4 x 36 mm Ø       |

Coquille SK 02



Coquille SK 03



Coquille SK 04



Coquille SK 05



Coquille BR 150



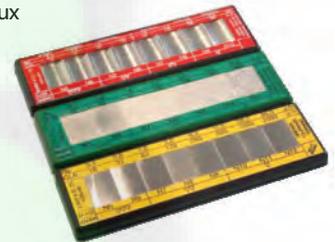
Coquille ZA 01



### Plaquettes normalisées d'état de surface. Référence 340.001.

340

Pour contrôler rapidement et efficacement les états de surface de toutes pièces coulées en métaux ferreux ou non-ferreux et quelque soit le type de moulage utilisé. Simplement sur une base de comparaisons visuelles et au toucher. Inoxydables et résistantes à l'abrasion. Les 7 plaquettes à comparer couvrent quasiment toutes les qualités de surface des pièces coulées avec toutes les techniques de moulage habituelles. Depuis la coulée sous pression (classe de surface ISO N6/Ra 0,8 my), la coulée de précision, la coulée en coquilles jusqu'à la coulée en sable à moulage main (N12/Ra 50 my) d'après DIN 4766 T2. Elles sont valables pour tous les métaux ferreux ou non (aluminium et cuivreux également). Les échantillons d'état de surface N6, N7 et N8 ont, dans leur structure, les traces d'usinage caractérisant les moules de fonderie fabriqués par fraissage comme dans la sous-pression ou la coulée en coquille.



### PLASTIGAUGE, mesure des jeux par écrasement.

340A

DOMAINE D'UTILISATION.

Contrôle du jeu entre deux parties de pièces (souvent dans des endroits inaccessibles en contrôle direct) pour : Boîte à noyaux, coquilles, moules de tous types, parties démontables...

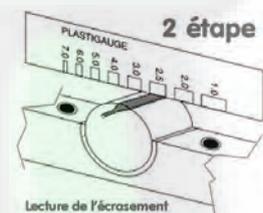
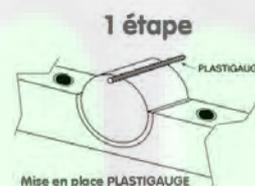
Mode opératoire : après avoir écrasé le cordon, venir comparer l'écrasement grâce à l'échelle dimensionnelle fournie.

Présentation conditionnement

- En boîte de 100 jauges (10 sachets de 10) pour PL-A+B+C+X.

- Dimensions disponibles :

| Référence       | Désignation | Dimensions    | Boîte de |
|-----------------|-------------|---------------|----------|
| A40.0.100/0.175 | PL-A        | 0,025 à 0,175 | 100      |
| A40.0.100/0.250 | PL-B        | 0,100 à 0,250 | 100      |
| A40.0.175/0.500 | PL-C        | 0,175 à 0,500 | 100      |
| A40.0.500/1.000 | PL-D        | 0,500 à 1.000 | 30       |
| A40.0.175/1.750 | PL-E        | 0,750 à 1.750 | 25       |
| A40.0.018/0.045 | PL-X        | 0,018 à 0.045 | 100      |



### SERVICRIC, révélateur de défaut de surface.

340B

R764, révélateur blanc à support organique, à pulvériser pour la révélation des discontinuités de surface.

Référence : Aérosols 520mL (400mL net) 13.R.764.SI (autres conditionnements 4,5L, 22L)

P138, pénétrant rouge lavable à l'eau destiné à la recherche de défauts de surface.

Peut être combiné avec le révélateur R764.

Référence : Aérosol 520mL (400mL net) 13.7138V (autres conditionnements 5L, 20L, 210L)

Avant d'effectuer ces différentes opérations, il est nécessaire de nettoyer les zones à contrôler avec le nettoyant SERVICRIC C10

Référence : Aérosol de 520mL (400mL net) 13.C10.SI (autres conditionnements 5L, 25L, 200L)

Voir article 431



### THERMATEST 5000 NG III.

Appareil de contrôle de la structure des alliages d'Aluminium.  
Appareil permettant de contrôler avant la coulée, l'état d'affinage du grain et de la modification de la structure eutectique des alliages d'Aluminium.  
Cet appareil portable permet, en quelques minutes, de faire un diagnostic non destructif sur la finesse du grain et la structure eutectique des pièces à couler. Permet à l'aide des accessoires de mesurer et d'enregistrer le comportement thermique des alliages d'aluminium lors de leur solidification. Il est alors capable de donner aux utilisateurs une interprétation qualitative ou quantitative, selon les cas, par l'intermédiaire d'un indice de grain (IG) et d'un indice de structure (SE).

Les accessoires :

- 1) Pied Thermatest, **référence : 64.650002**
- 2) Creusets semi-permanents sans aiguille, **référence 64.522821**
- 3) Thermocouple Thermatest Lg 150, **référence 64.522822**
- 4) Aiguilles thermocouple inox, **référence 64.522825**
- 5) Pince à creuset inox, **référence : 64.522001**
- 6) Lingot : **64.522000**

Documentation complète sur demande.



340C



### GASTEC 700. Référence 64.522626

**Équipement pour la mesure de l'hydrogène dans l'aluminium et ses alliages**

Fonctionnement : un échantillon de métal liquide est laissé à solidifier sous vide dans un creuset placé sous une cloche en verre. Le vide montre la présence de gaz. L'examen du ménisque de l'échantillon solidifié donne une indication de la présence de gaz ainsi que la quantité. Si de grandes quantités d'hydrogène sont présents, le ménisque est sensiblement convexe. Afin d'estimer la quantité réelle de l'hydrogène présent, un contrôle de la densité à l'aide du DENSITEC FOSECO est recommandé.

Un appareil portable est disponible alimenté par une batterie rechargeable de 24V.

Documentation complète sur demande.

Accessoires :

- 1) Cloche de verre, **référence : 64.522743**
- 2) Joint de cloche, **référence : 64.522688**
- 3) Creuset métal, **référence : 64.522751**



340D



### GASTEC PRO.

- Détection du seuil de vide atteint
- Deux seuils programmables
- Régulation du niveau de vide durant le cycle
- Ecran tactile

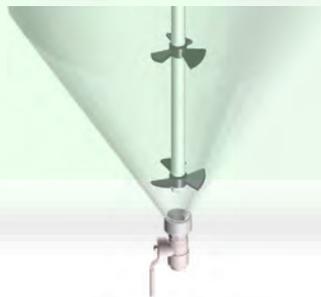
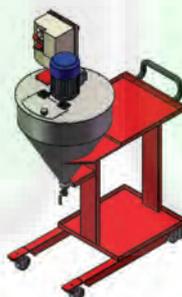


340E



### Mélangeur M1073.

- Deux hélices
- Moteur 220 V
- Variateur de fréquence
- Cuve inox
- Livré avec chariot



341



### Mélangeur pneumatique 50L, référence MELANGEUR 2.

341A

- Deux hélices
- Moteur pneumatique
- Vanne de régulation de débit d'air
- Cuve plastique
- Vanne de prélèvement
- bec verseur
- Entonnoir de remplissage



### Mélangeur à main pneumatique DHM8.

341B

Léger et pratique, de construction robuste et bien pensé, puissant, réglage progressif du nombre de t/min, à prix économique. La livraison comprend :

Moteur à air comprimé avec poignée supplémentaire pour une bonne prise, Tige et vis mélangeuse.

Référence : 961.301

| Poids  | Pression de service | Nbre de tour/min | Long. de l'axe | Ø de l'hélice |
|--------|---------------------|------------------|----------------|---------------|
| 1,8 kg | 3 - 8 bar           | 800              | 600 mm         | 120 mm        |



Existe aussi en version pour fût. l'axe étant adaptable en longueur à la taille du contenant

### Malaxeurs ZYKLOS pour sables.

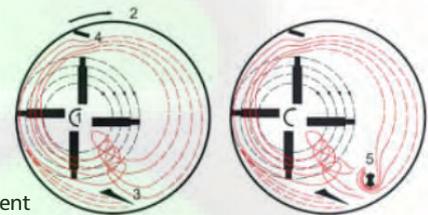
341C

Son fonctionnement repose sur le synchronisme

Les axes de malaxage (1), disposés d'une façon excentrique, et la cuve (2) tournent dans le même sens ce qui dégage une force de cisaillement et une énergie importante.

Grâce à la vitesse élevée du matériau on obtient une homogénéité excellente en un temps record. Les outils statiques de malaxage (3) (4) fixés au bras d'entraînement effectuent un malaxage vertical et horizontal du matériau. Les dépôts de matériaux de malaxage sur la paroi de la cuve sont enlevés en permanence par un racloir (4) et renvoyés dans la direction du flux de matériaux. La rotation de la cuve se fait grâce à un effet d'accouplement et peut être assistée par un moteur électrique. Afin d'intensifier le processus de malaxage on utilise en supplément des tourbillons à haute vitesse (5).

Capacité de 3kg à 250kg. Documentation sur demande.



ZZ 3 PE

ZK30/ZK50 HE

ZZ 75 HE

ZZ 150 HE

ZK 150 HE

ZK 250 HE



### Mélangeur RÜHRFIX.

341D

Appareil à mélanger de 50 kg, solide, stable, simple d'utilisation, réalise des mélanges homogènes sans résidus non mélangés.

| Référence | Max Contenance | Tension | Moteur puissance | T/min. | Poids | Pièces de rechange disponible |                |
|-----------|----------------|---------|------------------|--------|-------|-------------------------------|----------------|
|           |                |         |                  |        |       | Cuve                          | Vis mélangeuse |
| 961.065   | 65 l           | 230 V   | 0,75 kW          | 68     | 44 kg | 961.165                       | 961.265        |



### Chariots à laitier.

342

Pour le chargement et le transport de laitier de cubilot liquide. Contenance 105 l, à bord renforcé, roues à roulements, à rouleaux, Ø roues 860 mm.

#### 1 - Version B

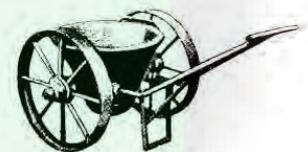
A cuve en fonte à forme conique et détachable, à 3 pieds. La cuve peut être placée en-dessous du cubilot. Ensuite : 1 châssis ; 1 pied fixe ; 1 timon qui permet de reprendre la cuve sur châssis (soulever).

Un des pieds de la cuve est muni d'un trou permettant de passer un crochet rattaché à un câble afin de vider la cuve. A vide, la cuve se tourne sur le côté. Largeur maximale 1160 mm, longueur totale 2000 mm.

#### 2 - Version M

A cuve inamovible en fonte, à paroi épaisse, avec timon à double bras et pied à verrouillage. Largeur maximale 1000 mm, longueur totale 1600 mm.

3 - Pièces disponibles séparément : Roues pour les deux versions. Cuves pour version B.



| Pièces | Référence |           |
|--------|-----------|-----------|
|        | Version B | Version M |
| Cuve   | 342.102   | -         |
| Roue   | 342.104   | 342.103   |

### Chariots - manutentions

#### Brouettes industrielles CAPITO, type IK 85.

343

Construites pour des conditions particulièrement sévères.  
Châssis en profilé en L. Benne à parois épaisses rivetées, contenance 85 l,  
**épaisseur de tôle 3 mm.**  
Benne : longueur 820 mm , largeur avant 680 mm ; largeur arrière 655 mm.

| Référence | Type    | Type de roue     | Dimensions de roue mm | Roulements de roue |
|-----------|---------|------------------|-----------------------|--------------------|
| 343.001   | 1.17.51 | Pneu             | 400/100               | A billes           |
| 343.004   | 1.17.54 | Caoutchouc plein | 400/100               | A galets           |

| Pièces rechanges     |  | Références/types |         |
|----------------------|--|------------------|---------|
|                      |  | 1.17.51          | 1.17.54 |
| Roue                 |  | 343.101          | 343.104 |
| Benne                |  | 343.105          |         |
| Option fond en bois  |  | 343.102          |         |
| Option fond en tôle  |  | 343.103          |         |
| Poignées de rechange |  | 343.120          |         |



#### Brouettes CAPITO, type WEK 85.

344

Construction robuste avec châssis en profilé et benne soudée, contenance 85 l, **épaisseur de tôle 1,25 mm.**  
Benne : longueur 850 mm , largeur avant 640 mm ; largeur arrière 570 mm.

| Référence | Type    | Type de roue     | Dimensions de roue mm | Roulements de roue |
|-----------|---------|------------------|-----------------------|--------------------|
| 344.002   | 1.15.52 | Pneu             | 400/100               | A billes           |
| 344.021   | 1.15.71 | Caoutchouc plein | 400/100               | A galets           |

| Pièces rechanges     |  | Références/types |         |
|----------------------|--|------------------|---------|
|                      |  | 1.15.52          | 1.15.71 |
| Roue                 |  | 344.102          | 344.121 |
| Benne                |  | 344.105          |         |
| Option fond en bois  |  | 344.103          |         |
| Option fond en tôle  |  | 344.104          |         |
| Poignées de rechange |  | 344.140          |         |



#### Brouettes CAPITO, type EXPORT.

345

Benne emboutie, galvanisée, cadre en croix, contenance 85 l, épaisseur de tôle 1,2 mm.  
Benne : longueur 880 mm , largeur devant 680 mm ; largeur derrière 625 mm.

| Référence | Type    | Type de roue     | Dimensions de roue | Roulements de roue            |
|-----------|---------|------------------|--------------------|-------------------------------|
| 345.006   | 1.10.06 | Pneu             | 400/100            | Glissant en matière plastique |
| 345.007   | 1.10.07 | Pneu             | 400/100            | A billes                      |
| 345.017   | 1.10.17 | Caoutchouc plein | 400/100            | A galets                      |

| Pièces rechanges       |  | Références/types |         |         |
|------------------------|--|------------------|---------|---------|
|                        |  | 1.10.06          | 1.10.07 | 1.10.17 |
| Roue                   |  | 345.106          | 345.107 | 345.117 |
| Benne                  |  |                  | 345.120 |         |
| Support de basculement |  |                  | 345.108 |         |
| Poignées de rechange   |  |                  | 345.122 |         |



#### Brouettes CAPITO à cuve profonde EUROCAR.

345A

Modèle robuste, de conception profonde : le remplissage à la pelle est aisé,  
à cuve galvanisée, à 2 profils larges au fond, intérieur à fond plat, avec appui de basculement, maniable,  
facile à vider, contenance 100 l, épaisseur de toile 1 mm.  
Benne : longueur 880 mm , largeur avant 590 mm ; largeur arrière 550 mm.

| Référence | Type    | Type de roue     | Dimensions de roue mm | Roulements de roue |
|-----------|---------|------------------|-----------------------|--------------------|
| 345.619   | 1.16.19 | Pneu             | 400/100               | A billes           |
| 345.622   | 1.16.22 | Caoutchouc plein | 400/100               | A galets           |

| Pièces rechanges     |  | Références/types |         |
|----------------------|--|------------------|---------|
|                      |  | 1.16.19          | 1.16.22 |
| Roue                 |  | 345.651          | 345.652 |
| Benne                |  | 345.660          |         |
| Poignées de rechange |  | 345.670          |         |



### Brouettes FAGRO.

346

Pour des conditions sévères.

A bord renforcé d'un cadre en tube d'acier. Châssis très rigide. Benne emboutie sans soudure. Benne galvanisée sur demande.

Bennes 346.085/185 : longueur 890 mm, largeur avant 720 mm ; largeur arrière 640 mm.

Bennes 346.095/195 : longueur 1020 mm, largeur avant 750 mm ; largeur arrière 650 mm.

| Référence | Contenance litres | Type de roue     | Dimensions de roue mm | Roulements de roue |
|-----------|-------------------|------------------|-----------------------|--------------------|
| 346.085   | 85                | Pneu             | 400 /100              | A billes           |
| 346.185   | 85                | Caoutchouc plein | 400 /80               | A billes           |
| 346.095   | 95                | Pneu             | 400 /100              | A billes           |
| 346.195   | 95                | Caoutchouc plein | 400 /80               | A billes           |



| Pièces de rechanges | Référence/types |         |         |         |
|---------------------|-----------------|---------|---------|---------|
| Type                | 346.085         | 346.185 | 346.095 | 346.195 |
| Roue                | 346.301         | 346.302 | 346.301 | 346.302 |
| cuve                | 346.285         |         | 346.295 |         |
| poignées            | 346.303         |         |         |         |

### Chariots basculants CAPITO à benne COMPACT.

347

Roule facilement même en cas de forte charge grâce à son centre de gravité bien étudié. Basculement sans peine avec dévidement à 100 %.

Châssis en acier profilé L. Roues avec roulements à billes

| Référence | Type    | Contenance litre | Dimensions Long x larg x prof. mm | Type de roue     | Dimensions de roue mm |
|-----------|---------|------------------|-----------------------------------|------------------|-----------------------|
| 347.100   | 1.21.00 | 150              | 1526 x 780 x 710                  | Pneu             | 400 /100              |
| 347.101   | 1.21.01 |                  |                                   | Caoutchouc plein | 400 /100              |
| 347.200   | 1.22.00 | 200              | 1580 x 780 x 810                  | Pneu             | 400 /100              |
| 347.201   | 1.22.01 |                  |                                   | Caoutchouc plein | 400 /100              |
| 347.300   | 1.23.00 | 250              | 1630 x 780 x 900                  | Pneu             | 400 /100              |
| 347.301   | 1.23.01 |                  |                                   | Caoutchouc plein | 400 /100              |



### Diablos.

348

Poignées de sécurité avec revêtement PVC, tubes en traverse faiblement courbés.

| Référence | Type    | Contenance kg | Dimensions HxLmm | Taille du plateau mm | Type de roue     | Dimensions de roue mm |
|-----------|---------|---------------|------------------|----------------------|------------------|-----------------------|
| 348.200   | 1.32.01 | 200           | 1080 x 545       | 345 x 205            | Pneu             | 260 / 85              |
| 348.000   | 1.30.00 | 300           | 1100 x 600       | 400 x 160            | Pneu             | 260 / 85              |
| 348.001   | 1.30.01 |               |                  |                      | Caoutchouc plein | 250 / 50              |
| 348.100   | 1.31.00 | 400           | 1200 x 600       | 400 x 160            | Pneu             | 260 / 85              |
| 348.101   | 1.31.01 |               |                  |                      | Caoutchouc plein | 250 / 50              |



### Chariot basculant pour fût. Référence 349.001

349

Pour la manipulation manuelle des fûts de 200L.

Permet de déplacer, stocker et vider les fûts de 200 litres.

Construction en tubes d'acier, roulettes Ø 60 mm,

levier emboîtable 1200 mm longueur, 2 roues fixes, 2 roulettes orientables.

Longueur : 840 mm, largeur 500 mm, hauteur à vide 500 mm.



### Équipements de protection

#### Appareils de sécurité pour grenailleur et sableur 55 10.

350

Protection respiratoire de grenaillage (air comprimé maintenu)  
Casque en aluminium avec visière de forme convexe en plastique transparent + maille d'acier, rembourrage interne.  
Veste en plastique avec renforts avant et arrière.

| Référence | Type | Descriptions                              |
|-----------|------|---|
| 350.001   | DKO  | En tissu en toile plastifiée, sans manche |
| 350.002   | DKM  | idem DKO, mais à manches                  |

#### Pièces de rechange

| Référence | Pièces de rechanges/Descriptions                  |
|-----------|---|
| 350.101   | Visière pour casque (cond. 10 pcs).               |
| 350.102   | Bouclier en plastique pour casque (cond. 10 pcs.) |
| 350.103   | Maille en acier pour visière                      |



#### Appareil de sécurité pour grenailleur et sableur ACS 951.

350A

Se compose :

- Masque complet en caoutchouc avec deux verres interchangeables
- Protection avant en tissu polyuréthane
- Tuyau d'air ondulé, cartouches filtres avec réducteur de bruit
- Vanne de régulation de débit et connexion air à la ceinture

Dispositif classé comme hotte alimentée en air comprimé selon DIN EN 271

| Référence | Pièces de rechanges/Descriptions                  |
|-----------|---|
| 350.201   | Verre de rechange Ø65 mm x 1,9 mm (cond. 50 pcs.) |
| 350.202   | Protection plastique Ø65 x 3 mm (cond. = 20 pcs.) |



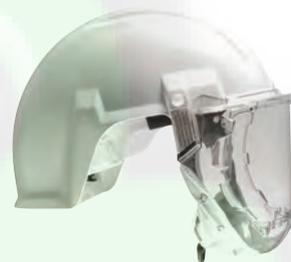
#### Casque anti-poussière AIRSTREAM.

351

Casque de sécurité faciale ventilé intégrant une unité filtrante et un filtre anti-poussières.  
Alimenté par une batterie légère montée sur ceinture, offre un débit d'air minimum de 160l/mn.  
Classe de protection THP2 et un facteur  
Nominal de Protection (FNP) contre les particules et les aérosols liquides égal à 20 fois la VME.  
Protection 3 en 1 : les yeux, la tête et les voies respiratoires.

Casque léger et résistant avec moteur et filtre anti-poussières intégrés à l'arrière du casque et visière relevable. Batterie NiCd portée à la ceintures 5h ou 16h  
Livré avec visière polycarbonate (EN166 2:B:3).

Options : Kit chaleur radiante contenant une protection aluminisée du casque, du cou et une survisière résistante à la chaleur - visières teintées et résistantes à la chaleur



#### Cagoule de protection respiratoire 5001 MFH.

352

Pour le grenaillage.

Partie faciale en tissu plastifié, partie arrière en toile. Visière rectangulaire en verre, avec verre anti-buée, éventuellement en verre de sécurité. Casque industriel intégré d'après DIN 4840. Masque intégré avec filetage extérieur pour différents types de filtres :

- 1 - Filtre 35-24 P2-35/70 compl. Réf. 352.001 (monture, avant-filtre à grosse poussière, filtre à particules classe P2).
- 2 - Filtre 35-25 P3-35/70 compl. Réf. 352.002 (monture, avant-filtre à grosse poussière, filtre à particules classe P3).

| Référence | Pièces de rechanges                                     |
|-----------|---|
| 352.101   | Verre 145 x 108 x 3 mm (cond. 10pcs)                    |
| 352.102   | Verre anti-buée 145 x 108 x 0,3 mm (cond. 10 pcs)       |
| 352.103   | Verre spécial 140 x 108 x 3 mm                          |
| 352.104   | Monture de filtre 5570/35                               |
| 352.105   | Filtre 24 - classe P2 (cond. 5 pcs)                     |
| 352.106   | Filtre 25 - classe P3 (cond. 5 pcs)                     |
| 352.107   | Filtre 35/70 - contre grosses particules (cond. 20 pcs) |



### Vêtements de grenaillage.

353

Avec renfort en cuir

- 1) Vestes, boutonnées jusqu'au col, deux poches, manches avec renforts en cuir
- 2) Pantalons, style normal, deux poches, renforts en cuir du haut au genou.
- 3) Combinaisons, en coton-tissu rouge avec renforts cuir avec boutons à pression.

| Désignation | Tailles/Références |         |         |         |         |         |
|-------------|--------------------|---------|---------|---------|---------|---------|
|             | 50                 | 52      | 54      | 56      | 58      | 60      |
| Veste       | 353.050            | 353.052 | 353.054 | 353.056 | 353.058 | 353.060 |
| Pantalon    | 353.250            | 353.252 | 353.254 | 353.256 | 353.258 | 353.260 |
| Combinaison | 353.350            | 353.352 | 353.354 | 353.356 | 353.358 | 353.360 |



### Vêtements de protection contre les projections de métal.

354

Protection contre les gouttes d'aluminium fondu ou de fonte quand la chaleur de rayonnement est faible à basse rayonnante. Fait de matériaux MARLAN respectant la norme EN 531 (classe A, B1, C1, D2, E3). Très confortable grâce à son faible poids de seulement 310 g / m<sup>2</sup>. Haute sécurité et longue durée de vie.

- 1) Veste de protection de longueur 750 mm, deux poches, avec rabats extérieurs
- 2) Pantalon de protection de longueur 1000 mm, 2 poches latérales
- 3) Chemise de fondeur, longueur 750 mm, ouverture centrale.

| Désignation | Tailles/Références |         |         |         |         |         |         |         |
|-------------|--------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
|             | 46                 | 48      | 50      | 52      | 54      | 56      | 58      | 60      |
| Veste       | 354.346            | 354.348 | 354.350 | 354.352 | 354.354 | 354.356 | 354.358 | 354.360 |
| Pantalon    | 354.446            | 354.448 | 354.450 | 354.452 | 354.454 | 354.456 | 354.458 | 354.460 |
| Combinaison | 354.546            | 354.548 | 354.550 | 354.552 | 354.554 | 354.556 | 354.558 | 354.560 |



### Vêtements de protection sans amiante.

355

**Version A :** En tissu jaune spécial ARAMOLL du type 8258 ZM, de + - 580 gr/m<sup>2</sup>, fourrés de fibres de coton pare-flammes, pour des températures jusqu'à 300/350° C.

**Version B :** Comme ci-dessus, mais avec protection supplémentaire par couche d'aluminium (pour la protection contre la chaleur de rayonnement). env. 1000° C.

| Description   | Version A | Version B |
|---|-----------|-----------|
| 1 - Combinaisons 1 pièce avec col doublé intérieur uni- Velcro  |           |           |
| 1100 mm de longueur   | -         | 355.211   |
| 1300 mm de longueur   | -         | 355.212   |
| 2 - Pantalons à ceinture et bretelles 1300 mm de longueur   |           |           |
| 1000 mm de longueur   | 355.021   | 355.221   |
| 1150 mm de longueur   | 355.022   | 355.222   |
| 3 - Salopettes à bretelles  |           |           |
| 1000 mm de longueur   | 355.031   | 355.231   |
| 1150 mm de longueur   | 355.032   | 355.232   |
| 4 - Vestons   |           |           |
| 780 mm de longueur  | 355.041   | 355.241   |
| 1000 mm de longueur   | 355.042   | 355.242   |
| <b>A la commande des N° 1 à 4, mentionnez la taille de confection.</b>  |           |           |
| 5 - Cagoules sans protection des épaules dans la taille normalisée, sans verre                                      | 355.061   | 355.261   |
| 5a - Cagoules avec protection des épaules dans la taille normalisée, à visière avec verre de sécurité (150 x 90 mm) | 355.071   | 355.271   |
| Verres de remplacement  |           | 355.075   |
| 6 - Tabliers à manches, Largeur 1000 mm, retour arrière 160 mm  |           |           |
| Longueur avant 1100 mm  | -         | 355.257   |
| Longueur avant 1300 mm  | -         | 355.257A  |
| 6a - Tabliers à bavette à lanières de fixation  |           |           |
| Longueur x largeur  |           |           |
| 800 x 1000 mm   | 355.051   | 355.251   |
| 1000 x 1000 mm  | 355.052   | 355.252   |
| 1100 x 1000 mm  | 355.053   | 355.253   |
| 1200 x 1000 mm  | 355.054   | 355.254   |
| 1300 x 1000 mm  | 355.055   | 355.255   |



### Vêtements de protection sans amiante (suite).

355

**Version A** : en tissu jaune spécial ARAMOLL du type 8258 ZM, de  $\pm 580$  gr/m<sup>2</sup>, fourrés de fibres de coton pare-flammes, pour des températures jusqu'à  $\pm 300^\circ$  C.

**Version B** : comme ci-dessus, mais avec **protection supplémentaire par couche d'aluminium** (pour la protection contre la chaleur de rayonnement)

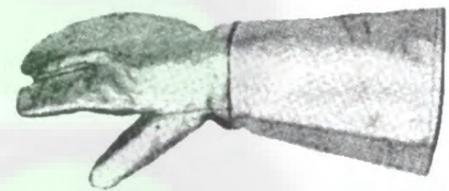
| Description   | Version A | Version B  |
|---|-----------|------------|
| 7) Manches<br>avec élastiques des deux côtés<br>430 mm long   | 355.081   | 355.281    |
| 500 mm long   | 355.082   | -          |
| 8) Moufles<br>à pouces latéraux,<br>réversibles<br>290 mm long  | 355.091   | 355.291    |
| 430 mm long   | 355.092   | 355.292    |
| 650 mm long   | 355.093   | 355.293    |
| 8a) Moufles identiques au 8),<br>avec paumes renforcées<br>290mm de long  | 355.094   | 355.294    |
| 430mm de long   | 355.095   | 355.295    |
| 650mm de long   | 355.096   | 355.296    |
| 8b) Moufles identiques au 8),<br>avec renforts cuir sur paume et pouce.<br>290mm de long  | 355.097   | 355.297    |
| 430mm de long   | 355.098   | 355.298    |
| 650mm de long   | 355.099   | 355.299    |
| 8c) Moufles identiques au 8),<br>avec doublure intérieure laine<br>290mm de long  | 355.100   | 355.300    |
| 430mm de long   | 355.101   | 355.301    |
| 650mm de long   | 355.102   | 355.302    |
| 9) Gants à 3 doigts<br>(le pouce, l'index + le majeur, l'annulaire<br>+ le petit doigt, sont groupés)<br>290 mm long                | 355.111   | 355.311    |
| 430 mm long   | 355.112   | 355.312    |
| 650 mm long   | 355.113   | -          |
| 10) Gants à 5 doigts<br>290 mm long   | 355.121   | 355.321    |
| 430 mm long   | 355.122   | 355.322    |
| 10a) Gants 5 doigts aluminisés 400mm<br>paume en croute de bovin traitée antichaleur<br>Dos et dos du pouce 100% tissu para-aramide |           | A68.265025 |
| 11) Moufles de couleur (sans pouces)<br>300 x 180 mm  | 355.131   | -          |
| 430 x 200 mm  | 355.132   | -          |
| 630 x 200 mm  | 355.133   | -          |
| 12) Guêtres<br>à protection du pied<br>extra-grande et sous pied<br>385 mm long, à fermeture lanières                               | 355.141   | 355.341    |
| 385 mm long, à fermeture velcro   | 355.142   | 355.342    |
| 13) Bottes à semelle de bois<br>350 mm long   | 355.151   | 355.351    |
| 450 mm long   | 355.152   | 355.352    |



7)



8 - 8a - 8b - 8c)



9)



10)



10a)



11)



12)



13)

### Gants pour températures élevées.

356

Tous les modèles sont fourrés de MOLTON difficilement inflammables, à résistance mécanique élevée.

1) pour contacts de courte durée jusqu'à 500°C

en FIBRE PARA-ARAMIDE (650 gr./m<sup>2</sup>)

a) Moufles réversibles

| Réf.    | Longueur mm |
|---------|-------------|
| 356.101 | 290         |
| 356.102 | 400         |
| 356.121 | 290         |
| 356.122 | 400         |
| 356.131 | 400         |



356.101



356.111

b) Gants 5 doigts

| Réf.    | Longueur mm |
|---------|-------------|
| 356.111 | 330         |
| 356.112 | 400         |

2) pour contacts de courte durée jusqu'à 600°C

en preox/FIBRE PARA-ARAMIDE (600 g/m<sup>2</sup>)

| Réf.    | Longueur | Genre               | Isolation supplémentaire                           |
|---------|----------|---------------------|--|
| 356.142 | 400 mm   | Moufles réversibles | feutre de laine et de coton difficiles à enflammer |



356.152

3) pour contacts de courte durée jusqu'à 1000°C

en PBI/FIBRE PARA-ARAMIDE (750 g/m<sup>2</sup>)

| Réf.    | Longueur | Genre               | Isolation supplémentaire   |
|---------|----------|---------------------|--|
| 356.151 | 290 mm   | Moufles réversibles | matelas difficilement inflammable de laine et de fibres de verre |
| 356.152 | 400 mm   | Moufles réversibles | matelas difficilement inflammable de laine et de fibres de verre |



356.172

4) Sur-gants

l'utilisation de ces gants de recouvrement prolonge la vie des réels gants de protection thermique.

| Réf.    | Longueur tissu mm | Pose T°C jusqu'à |
|---------|-------------------|------------------|
| 356.171 | 270               | 500° C           |
| 356.172 | 270               | 1000° C          |

### Gants bouclettes.

356A

a) Référence A106.839933 : Tenue au contact T°C=100/15seconde

Convient à tous les travaux. Gants permettant la manipulation d'objets chauds.

Grande longévité.

Matière : coton bouclette lourd, 850 g/m<sup>2</sup> Poignet : tricot élastique

EN 388 indice : 1111 / EN 420 / EN 407

b) Référence A99.GBR : Tenue au contact T°C=250

Gant tricoté bouclette sans couture en fil 100% polyamide texturé, renfort par couture entre le pouce et l'index, ambidextre, poignet élastique.

c) Gants ignifugés Référence 356.203

pour le noyautage Longueur : 330mm

jusqu'à ± 280° de température de contact, conviennent spécialement à la production de noyaux Hot Box, isolation excellente par le rembourrage de coton, grande longévité, extrêmement solide; très avantageux taille d'homme unique Type GP-8206-S

d) Référence A99.GTA/D/M : Tenue au contact T°C=400°C

Gants tricotés aramide avec manches ignifugées.

e) Gants ignifugés 5 doigts Référence 356.401

Tenue au contact T°C=500 - composé de tissu para-aramide

Longueur 400mm Type ATF 500

a)



b)



c)



d)



e)



### Gants ignifugés en cuir.

356B

A 5 doigts, en croute de cuir de boeuf imprégnée contre la chaleur, épaisseur ± 1,3 mm, à pouces anatomiques, doigts et pouce simple couture retournée, poignet à double couture du même cuir que le gant, coutures au fil composé de Kevlar 50.

Fabriqués conformément à la norme DIN EN 420, 388.

| Réf.    | Longueur mm | Taille | Rembourrage | Pour temp. jusqu'à |
|---------|-------------|--------|-------------|--------------------|
| 356.302 | 350         | 10/F4  | sans        | 250° C             |
| 356.303 | 350         | 10/F4  | coton       | 250° C             |



### Mouffles en cuir, ambidextre.

357

| Longueur cm | Manchette | Cuir    | Croûte  |
|-------------|-----------|---------|---------|
| 23          | sans      | 357.123 | 357.223 |
| 28          | avec      | 357.128 | 357.228 |
| 35          | avec      | 357.135 | 357.235 |

Selon DIN EN 420, 407, 388 avec certification de sécurité, version extra lourd sur demande.



### Gants à 3 doigts en cuir à manchettes.

358

| Longueur cm | Cuir gauche/droite | Cuirversible | Croûte gauche/droite | Croûteversible |
|-------------|--------------------|--------------|----------------------|----------------|
| 28          | 358.128            | 358.228      | 358.328              | 358.428        |
| 35          | 358.135            | 358.235      | 358.335              | 358.435        |

Selon DIN EN 420, 407, 388 avec certification de sécurité, version extra lourd sur demande.



### Gants à 5 doigts en cuir à manchettes.

359

| Longueur cm | Cuir    | Croûte  |
|-------------|---------|---------|
| 28          | 359.128 | 359.228 |
| 35          | 359.135 | 359.235 |

Selon DIN EN 420, 407, 388 avec certification de sécurité, version extra lourd sur demande.



### Gants à 5 doigts en cuir modèle EXPORT.

360

Avec des manchettes en tissu, taille 10.  
dos de la main en tissu de coton, env. 26 cm de long

| Qualité   | Cuir standard | Croûte standard | Croûte haute qualité |
|-----------|---------------|-----------------|----------------------|
| Référence | 360.001       | 360.003         | 360.004              |



### Gants revêtement néoprène, résistant à la chaleur.

361

Gants à 5 doigts, souples, confortables «Slip-on», manchette avec doublure en polaire.  
Taille 10. Matériau résistant à la chaleur, assure une protection sur toute la longueur contre la chaleur par contact jusqu'à 260 ° C. Le revêtement du gant assure une bonne adhérence, une excellente longévité et résistance à l'abrasion.

| Longueur cm | 36      |
|-------------|---------|
| Référence   | 361.205 |



### Gants à 5 doigts en peau de mouton particulièrement souple.

362

Sans manchette, long. approx. 24 cm

| Matière                 | Taille/référence |         |         |         |
|-------------------------|------------------|---------|---------|---------|
|                         | 7                | 8       | 9       | 10      |
| En cuir                 | 362.107          | 362.108 | 362.109 | 362.110 |
| En cuir et dos en tissu | 362.207          | 362.208 | 362.209 | 362.210 |



### Mouffles en cuir.

363

Épaisseur 3 et 4 mm, Dim. 210 x 150 mm

|           |         |
|-----------|---------|
| En cuir   | 363.001 |
| En croûte | 363.002 |



### Gants à 5 doigts, blancs en tricot de coton.

364

Sans manchette, Longueur approx. 28 cm

- 1) Type léger. tricot de coton
- 2) Type lourd. tissus Jersey

| Matières | Taille/référence |                   |
|----------|------------------|-------------------|
|          | Taille femme (8) | Taille homme (12) |
| Tricot   | 364.001          | 364.002           |
| Jersey   | 364.101          | 364.102           |



### Gants caoutchouc à 5 doigts.

365

Poids moyen, environ 300 mm de long, couche intérieure floquée noire, résistants à la plupart des acides organiques et inorganiques, des huiles et des graisses.

Bonne flexibilité, résistants à la chaleur jusqu'à environ 120° C.

| Référence | 365.307 | 365.308 | 365.309 | 365.310 | 365.311 |
|-----------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Taille    | 7       | 8       | 9       | 10      | 11      |



### Gants à usage unique transparents.

365A

Poudrés ou non poudrés par 100 pièces d'environ 24 cm de long, ambidextres.

- Le LATEX offre plus de souplesse et de confort.
- Le VINYL a une très bonne résistance chimique et est anti-allergique.
- Le NITRILE est hypoallergénique, sans silicone, d'une très bonne résistance mécanique et chimique, confort excellent avec une grande élasticité, s'adapte à la forme de la main comme une seconde peau.
- Le POLYETHYLENE (PE) est la protection rentable pour les travaux de terrassement, par exemple.



| Matière   | LATEX                |         | VINYL                |         | NITRIL               |         | PE          |
|-----------|----------------------|---------|----------------------|---------|----------------------|---------|-------------|
| Couleurs  | transparent*         |         | transparent*         |         | bleu*                |         | Transparent |
| Exécution | poudré ou non poudré |         | poudré ou non poudré |         | poudré ou non poudré |         | non poudré  |
| Taille    | Référence            |         |                      |         |                      |         |             |
| L         | 912.101              | 912.111 | 912.201              | 912.301 | 912.401              | 912.501 | -           |
| XL        | 912.103              | 912.113 | 912.203              | 912.303 | 912.403              | 912.503 | 912.001     |

### PEVA Système de protection de la peau.

366

PEVASTAR : Pour l'élimination des salissures dans tous les domaines industriels.

Composition : Pâte fluide contient des agents abrasifs synthétiques de haute qualité et doux pour la peau, ajusté à un pH 6 environ, sans silicone...

Elimine : Huiles, graisses, lubrifiants, goudron, bitume, poussières graphite, suie, encres diverses, etc...

| Référence           | 992.505 | 992.506 | 992.503 |
|---------------------|---------|---------|---------|
| Contenance en litre | 1       | 3       | 10      |

PEVALIN : Nettoie les pores en profondeur et élimine sans difficulté les fortes salissures, protège la peau et lui restitue les lipides perdus, avec agent synthétique de frottement, à base d'huiles naturelles comme la lanoline, sans silicone.

Enlève sans eau, les graisses, la suie, diverses colles, les couleurs d'impression, graphite, mousse PU, résine, pigments etc...

| Référence           | 992.515 | 992.516 | 992.513 |
|---------------------|---------|---------|---------|
| Contenance en litre | 1       | 3       | 10      |

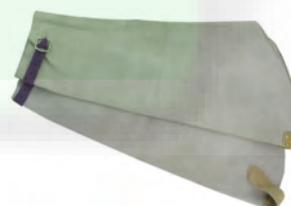


### Manches en cuir.

367

Manches de protection avec languette et boutonnière, ainsi que lanières à boucles aux manchettes, long.totale 55 cm.

| Référence | 367.001          | 367.002            |
|-----------|------------------|--------------------|
| Matières  | En cuir à grains | En cuir à rainures |



### Guêtres en cuir avec protection de la chaussure.

368

| Matière              | En cuir   |         | En croûte |         |         |
|----------------------|-----------|---------|-----------|---------|---------|
|                      | 15 cm     | 35 cm   | 15 cm     | 20 cm   | 35 cm   |
| Hauteur cm           | 15 cm     | 35 cm   | 15 cm     | 20 cm   | 35 cm   |
|                      | Référence |         |           |         |         |
| Fermeture à lanières | 368.115   | 368.135 | 368.315   | -       | 368.335 |
| Velcro               | 368.215   | 368.235 | 368.415   | -       | 368.435 |
| Crochets et attaches | -         | -       | -         | 368.520 | 368.535 |



### Tabliers en cuir.

369

- 1) Avec protection de la poitrine et lanière, 80 x 100 cm
- 2) Sans protection poitrine avec lanières, 60 x 70 cm

| Taille      | Matière/référence |           |
|-------------|-------------------|-----------|
|             | En cuir           | En croûte |
| 80 x 100 cm | 369.101           | 369.102   |
| 60 x 70 cm  | 369.102           | 369.202   |



### Tabliers GUTTASYN (MB 5/11).

370

En matière synthétique thermoplastique, PVC souple, couleur noir renforcés de tissu, avec protection de la poitrine, 80 x 120 cm, épaisseur 0,5 mm, à grande résistance mécanique et chimique.

| Référence | 370.001 | 370.002 |
|-----------|---------|---------|
| Couleur   | Noir    | Blanc   |



### Tabliers en toile.

370A

Couleur rouge-brique, avec protection de la poitrine, 80 x 100 cm.

| Référence | 370.101           | 370.102          |
|-----------|-------------------|------------------|
| Matière   | Standard en toile | Renforcé de cuir |

1)



2)



### Couvertures de protection thermique.

371

Protection contre les gouttes de métal fondu, des étincelles, projection de soudures, des flammes. Fait de tissu bleu, résistant à la chaleur jusqu'à 1100 ° C, le poids env. 1100 gr/m<sup>2</sup>. Les housses sont cousues de plusieurs bandes, bords à bords.

| Référence     | 371.101     | 371.102     | 371.103     | 371.104     | 371.105     |
|---------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| Dimensions mm | 1000 x 1000 | 1000 x 1500 | 1000 x 2000 | 2000 x 2000 | 2000 x 3000 |



### Casques de protection d'après DIN EN 397.

372

INAP Master-6 : En polyéthylène, forme universelle avec coque du casque légèrement abaissée dans la nuque, gouttière, fentes latérales de fixation pour la protection acoustique, aération réglable et efficace, solide fixation du serre-nuque pour un port parfait, avec coiffe à ruban textile à 6 points d'attache, stable, confortable, bandeau circulaire anti-sueur de haute absorption, support courroie pour jugulaire, dimension réglable 51-64 cm, poids du casque environ 230g.



| Référence | 372.101 | 372.102 | 372.103 | 372.104 | 372.105 |
|-----------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Couleur   | Blanc   | Jaune   | Bleu    | Vert    | Rouge   |

### Casques de protection d'après DIN EN 397.

372

**INTEX-1:** En résine synthétique phénolique textile, casque à coque droite, coiffe à ruban textile à 6 points d'attache, stable, confortable, bandeau d'absorption circulaire, en cuir naturel, avec aération réglable, bonne résistance aux produits chimiques, chargement électrostatique réduit, durée de vie : jusqu'à 8 ans, approprié à un emploi aux environnements chauds, dimension réglable de 51-64 cm, poids du casque env. 280 g, support courroie pour jugulaire.

Examen MM, résistance aux projections métalliques, accomplit des exigences de la catégorie III de la directive UE 89/686/EWG, d'autres tests sur demande. **Référence N°372.201**

**INAP PCG:** En polycarbonate renforcé de fibre de verre, casque à coque droite avec gouttière, extrême rigidité latérale, coiffe à ruban textile à 6 points d'attache, bandeau d'absorption en cuir naturel avec bandelettes de mousse, bonne résistance aux produits chimiques, durée de vie : jusqu'à 10 ans, approprié aux travaux dans des environnements chauds, dimension réglable de 51-64 cm, poids du casque env. 370 g, support courroie pour jugulaire. Examen MM, résistance aux projections métalliques, accomplit des exigences de la catégorie III de la directive UE 89/686/EWG. D'autres tests sur demande.



| Référence | 372.401 | 372.402 |
|-----------|---------|---------|
| Couleur   | Blanc   | Jaune   |

### Armatures intérieures de rechange pour référence 372.

372A

| Référence | Désignation  |
|-----------|--|
| 372.301   | Coiffe intérieure KAN 90/6 (tout plastique) pour INAP master |
| 372.302   | Coiffe intérieure KAN W pour INAP-PCG et INTEX               |
| 372.303   | Bandeau de sudation 400mm pour INAP-MASTER                   |
| 372.303A  | Bandeau de sudation CUIR 400mm pour INAP-PCG et INTEX        |
| 372.304   | Protection de cou env. 480 x 200 mm pour tous les casques    |
| 372.305   | Protection de cou idem que 372.304 mais de 480 x 300 mm      |

372.301/302

372.304/305



372.303/303A

### Portes visières/écrans

373

Pour fixer les écrans faciaux (art. n°374) aux casques (art. n°372)

**a) Pour INAP MASTER 6 :** Profilé aluminium en U, sangle de basculement vers le haut qui peut être verrouillée en 3 positions, 3 broches de fixation, verrouillage par papillon. **Ref : 373.001**

**b) Pour INTEX et INAP-PCG** comme ci-dessus, mais semi-ronde avec une protection supplémentaire de la jante. **Ref : 373.002**



### Ecrans de protection en toile métallique.

374

A utiliser avec la monture pour casque réf : 373.001/002

A emboîter sur le casque. En toile métallique galvanisée.

Face arrière en noir.

**1) Avec lunettes incorporées et une monture d'aluminium**  
**Réf : 374.401 Nouvelles lunettes de BOCHUM (sans verres)**

260 x 135 mm, avec trous pour verres Ø 50 mm

**Réf : 374.402 Nouvelles lunettes de BOCHUM (sans verres)**

200 x 135 mm, avec fenêtre pour verre 120 x 60 mm

**Réf : 374.403 Nouvelles lunettes de BOCHUM (sans verres)**

300 x 180 mm, avec fenêtre pour verre 120 x 60 mm

**2) Sans lunettes incorporées**

**Réf : 374.410** Avec monture en aluminium 300 x 180 mm

**Réf : 374.412** A bords surfilés 500 x 300 mm angles aplatis



374.401



374.410



374.402/403



374.412

#### 3) Verres de protection

| Type de verre de protection                            | Taille/référence |         |
|--|------------------|---------|
| Couleur  | 60 x 120 mm      | 50 mm Ø |
| Regards pour cubilots<br>indice de protection 4-6A DIN | 374.501          | 374.502 |
| Verre "ATHERMAM"<br>indice de protection 6             | 374.511          | 374.512 |
| Verre incolore   | 374.521          | 374.522 |

### Ecrans de protection du visage.

374A

Épaisseur 1 mm

A utiliser avec monture à casque - réf : 373.001/002

**1) Incolore**

**Réf : 374.420** 280 x 220 mm

**Réf : 374.421** 350 x 300 mm

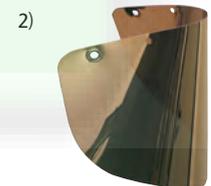
**Réf : 374.422** 500 x 250 mm échancré

**2) plaque d'or**

**Réf : 374.423** 500 x 250 mm échancré

**Réf : 374.423 G** 350 x 300 mm anti-éblouissement

**Réf : 374.425** 350 x 300 mm



### Lunettes de protection. en matière plastique

375

Modèle PERLEX. Flexibles et élastiques, ces lunettes ont une grande durée de vie, résistent à la chaleur, protègent bien contre les projections et les étincelles. Taille des verres 60 x 52 mm. Avec protecteurs latéraux et verres facilement interchangeables.

| Modèles                         | Conception         | Verre/référence                          |                             |                              |
|---------------------------------|--------------------|--|-----------------------------|------------------------------|
|                                 |                    | Polycarbonate 2 mm d'épaisseur, incolore | Verres incassables incolore | Verres incassables ath DIN 5 |
| 1425                            | Branches fixes     | 375.101                                  | 375.201                     | 375.205                      |
| 1427                            | Branches réglables | 375.301                                  | 375.401                     | 375.405                      |
| Paires de verres de rechange    |                    | 375.501                                  | 375.601                     | 375.605                      |
| Paires de protections latérales |                    | 375.701                                  |                             |                              |



### Lunettes coque Alu.

376

Modèles éprouvés pour de nombreux champs d'application, s'adaptent parfaitement à la forme du visage, pratiquement incassables. Verres facilement interchangeables. Les lunettes ont un «nez» en cuir et une bande en caoutchouc flexible.

Verres Ø 50 mm, ne faisant pas d'éclats, incolores ou à soudage DIN 6

| Modèles             | Conception fixation/verre | Joint              | Verre/référence |               |
|---------------------|---------------------------|--------------------|-----------------|---------------|
|                     |                           |                    | incolore        | soudure DIN 6 |
| 1164                | Clips métalliques         | caoutchouc         | 376.001         | 376.005       |
| 1145                | à visser                  | caoutchouc         | 376.301         | 376.305       |
| 1146                |                           | caoutchouc et cuir | 376.401         | 376.405       |
| Verres de rechanges |                           |                    | 374.522         | 374.512       |



### Lunettes d'ébarbage. Référence 377.001

377

#### N° 1130 extrêmement légère

En toile à mailles serrées, joint mou et adhérent au visage en caoutchouc mousse et cuir, serre-tête large et réglable. Verres facilement interchangeables, incolores et ne faisant pas d'éclats Ø 50 mm, peut se mettre sur toutes lunettes normales. **Ref. verres de rechange : 374.522**



### Lunettes de sécurité AIRSIGHT PH. Nr. 1611.

378

Les lunettes de protection AIRSIGHT sont idéales si vous souhaitez vous sentir protégé. Elles sont ajustables et le nez anti-glisse permet une meilleure adaptation, quelles que soient les conditions.

Existente en versions incolore, jaune et fumée. Des verres de remplacement sont également disponibles.

Active-X® doublure fonctionnelle

- PPS système d'amortissement®
- antistatique entre  $7,5 \times 10^5$  à  $3,5 \times 10^7$  ohm
- Cuir huilé Buk
- Réflecteurs de sécurité
- Clima-stream®
- Semelle ESD
- MPU XN seule technologie®.

| Référence | 378.101       | 378.102                       | 378.103                                    |
|-----------|---------------|-------------------------------|--|
| Ecran     | incolore      | jaune                         | fumé                                       |
| Fonction  | protection UV | protection UV plus performant | filtre de protection respecte les couleurs |



### Lunettes de protection pivotant vers le haut (pour porteurs de lunettes).

379

Verres de Ø 50 mm. Modèles extrêmement légers, partie frontale en aluminium résistant à la chaleur, corps en matière synthétique pare-feu. Ouvertures de ventilation voilées permettant une très bonne aération.

| Modèles            | Joint      | Verres intérieurs | Verre/référence |               |
|--------------------|------------|-------------------|-----------------|---------------|
|                    |            |                   | incolore        | soudure DIN 6 |
| 1128               | Plastique  | sans              | 379.001         | 379.005       |
|                    |            | incolore          | 379.101         | 379.105       |
| 1138               | Caoutchouc | sans              | 379.201         | 379.205       |
|                    |            | incolore          | 379.301         | 379.305       |
| Verres de rechange |            |                   | 374.522         | 374.512       |



### Lunettes à large champs. Référence 380.001

380

Avec verres interchangeables incolores de 155 x 75 mm, antibuée. Protection contre la poussière et les projections de liquides. Peut-être mis au-dessus de toute lunette. Tient très bien, cadre en plastique mou, transparent, 4 trous d'aération. **Verres de rechange : 380.099**



Toutes les lunettes et verres correspondent aux Normes EN 166

### Regards pour cubilot. Référence 381.006

381

Incolores ou teintés, Ø50 x 2 mm (d'autres dimensions sur demande)  
Selon DIN 4 - 6A



### Regards pour cubilot en mica.

382

Clairs, épaisseur 0.15 - 0.20 mm

| Référence | 382.035* | 382.040* | 382.045 | 382.050 | 382.055 | 382.060 | 382.070 | 382.080 |
|-----------|----------|----------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Ø mm      | 35       | 40       | 45      | 50      | 55      | 60      | 70      | 80      |

\*Disponibles jusqu'à épuisement des stocks



### Cagoule de protection thermique. Référence 383.001

383

En tissu de verre/Kevlar revêtu d'aluminium. Compatible au casque INTEX.  
Masque facial avec cadre en aluminium 100 x 220 mm, fenêtre grand-angle.  
Livraisons sans verres, à commander séparément (voir ci-dessous).  
Profils spéciaux au niveau des épaules, bande de caoutchouc à l'arrière.  
Longueur à l'avant et à l'arrière 60 cm du bord inférieur du casque.  
Boucle pour accrocher.

| Référence | Modèle vitre  |
|-----------|---|
| 383.101   | verre d'inspection de four, courbe, prot. niveau 4 - 7A DIN |
| 383.102   | comme ci-dessus, mais verre feuilleté plaqué or             |
| 383.103   | polycarbonate revêtu d'or, flexible                         |



### Masques à lunettes.

384

Protègent efficacement contre la chaleur par rayonnement de la soudure, laissent libres les 2 mains et permettent une entière liberté de mouvement de la tête. Très légers, en cuir mou et flexible permettant une respiration aisée. La partie frontale est en aluminium. Ces masques se posent au-dessus de toutes les lunettes normales, verres pivotants vers le haut. Pour verre Ø50mm.

| Type                | Options                              | verres internes | référence |                          |
|---------------------|--------------------------------------|-----------------|-----------|--------------------------|
|                     |                                      |                 | sans      | Verres externes<br>DIN 9 |
| 5216000             | standard                             | sans            | 384.001   | -                        |
|                     |                                      | incolore        | -         | 384.019                  |
| 5216200             | avec bonnet cuir                     | sans            | 384.101   | -                        |
|                     |                                      | incolore        | -         | 384.119                  |
| 5216400             | avec bonnet cuir et protection nuque | sans            | 384.201   | -                        |
|                     |                                      | incolore        | -         | 384.219                  |
| verres de rechanges |                                      | 376.501         | -         | 384.509                  |



### Masques à lunettes, aluminisés.

385

Semblables à l'art. 384, mais en tissu revêtu d'aluminium pour la protection contre le rayonnement de la chaleur jusqu'à 600 °C, avec basculement vers le haut, lunettes pour Ø de verre 50mm

| Type                | Options                                    | verres internes | référence |                          |
|---------------------|--|-----------------|-----------|--------------------------|
|                     |  |                 | sans      | Verres externes<br>DIN 9 |
| 5217100             | avec protection des oreilles               | sans            | 385.101   | -                        |
|                     |  | incolore        | -         | 385.119                  |
| 5217300             | avec protection des oreilles et de la tête | sans            | 385.301   | -                        |
|                     |  | incolore        | -         | 385.319                  |
| 5217400             | avec protection nuque                      | sans            | 385.401   | -                        |
|                     |  | incolore        | -         | 385.419                  |
| verres de rechanges |  | 376.501         | -         | 384.509                  |



### Ecrans de protection de soudeur.

386

(livrés sans vitre, à commander séparément selon le tableau ci-dessous).  
Article n° 386.201: masque version standard en fibre vulcanisée  
Article n° 386.202: masque Version très dure en fibre de verre renforcée polyester  
Vitre 90 x 110 mm (mini cde 10 pcs)

| Type      | incolore   |         | Protection |         |         | avec revêtement miroir |         |  |
|-----------|------------|---------|------------|---------|---------|------------------------|---------|--|
|           | incassable | DIN 9   | DIN 10     | DIN 12  | DIN 9   | DIN 10                 | DIN 12  |  |
| référence | 386.401    | 386.409 | 386.410    | 386.412 | 386.509 | 386.510                | 386.512 |  |



386.201



386.202

### Masques à lunettes pour la soudure.

387

En cuir, excellente aération, mouvements aisés, protège le cou, verre pivotant vers le haut verre 90 x 110 mm

| Modèle             | Verre/référence      |         |         |         |
|--------------------|----------------------|---------|---------|---------|
|                    | Sans                 | DIN 9   | DIN 10  | DIN 12  |
| 5260               | 387.101              | 387.109 | 387.110 | 387.112 |
| verre de rechange  | Protection/référence |         |         |         |
| mini de cde 10 pcs | incolore             | DIN 9   | DIN 10  | DIN 12  |
| 90 x 110 mm        | 386.401              | 386.409 | 386.410 | 386.412 |



5260

### Casques de protection pour soudeurs, automatiques avec cassette électro-optique.

388

Auto-protection, le degré de protection varie de 9-13, à l'énergie solaire, pas de batterie. Grande taille de la cassette: 95 x 47 mm

| Référence             | Masque    | pièces de rechange/référence |                         |
|-----------------------|-----------|------------------------------|-------------------------|
|                       | 388.101   | 388.110                      | 388.120                 |
| Temps de commutations | 0,0001    | Verre extérieur              | Verre intérieur         |
| Temps de réactions    | 0,2 - 0,8 | 110 x 90 x 1 mm              | 107 x 51 x 1 mm, degr.0 |
| Poids                 | 548       | (pack. = 10 pcs.)            | (pack. = 10 pcs.)       |
| couleurs              | bleu      |                              |                         |



### Ecrans de protection (basculant vers l'arrière).

389

En matière synthétique incolore ayant l'apparence du verre, difficilement inflammable. Excellente protection contre éclaboussures, copeaux et étincelles. Serre-tête en fibre vulcanisée garni de mousse synthétique. La vitre est facilement interchangeable. Taille de l'écran : largeur 42 cm, hauteur 29 cm, épaisseur 1 mm.

| Référence | Modèle |   |
|-----------|--------|---|
| 389.001   | 5524   | standard                                      |
| 389.002   | 5527   | standard + bonnet anti-poussière              |
| 389.101   |        | écran de rechange standard à tous les modèles |
| 389.003   | 5124   | Avec support pour casque de protection        |



### Masques de protection respiratoire N°212.

390

Ces masques sont faits de matériaux compatibles avec la peau et résistent au vieillissement. Forme mince avec une large et douce lèvre tournée vers l'intérieur, deux soupapes d'expiration, tous les filtres à visser DIN / EN peuvent être utilisés, boîtier de filtre universel pour filtres à poussières grossières.

Les filtres :

| Type de filtre       | classe du filtre | Type de protection contre   |
|----------------------|------------------|---|
| Filtre à gaz         | A1               | gaz et vapeurs de produits organiques   |
| Filtre à combinaison | A1 - P2R         | Gaz et vapeurs de produits organiques<br>particules liquides et solides des matières nuisibles pour la santé. |
| Filtre à combinaison | A1B1 - P3R       | Gaz et vapeurs de produits organiques<br>particules liquides et solides des matières toxiques à très toxiques |

| Référence          | Classe filtre | Rechange             | Préfiltre pack 20pcs |
|--------------------|---------------|----------------------|----------------------|
| Masque avec filtre |               |                      |                      |
| 390.003            | A1            | 390.013 (pack 5pcs.) |                      |
| 390.004            | A1 - P2R      | 390.014              | 390.021              |
| 390.006            | A1B1 - P3R    | 390.016              |                      |



### Demi-masque POLIMASK PC.

390A

Approuvé et testé, demi-masque avec ajustement confortable, fait de matériau souple, compatible avec la peau, une faible résistance respiratoire, prêt à l'emploi avec filtre et pré-filtre. Filtre Class P2: Protection contre les particules et substances de faible toxicité.

| Référence                       |                        |                          |
|---------------------------------|------------------------|--------------------------|
| demi masque complet avec filtre | rechange (pack 10 pcs) | pré-filtre (pack 20 pcs) |
| 390.101                         | 390.108                | 390.109                  |



### Masques à particules en feutre.

391

#### Ne protègent pas contre les gaz et vapeurs

**N° 8710E** contre les particules jusqu'à 4 x l'indice MAK. Niveau de protection: FFP1 (EN 149), très légers (seulement ± 8gr.), confortables à porter, d'adaptation facile, ne gênent pas la vue, économiques. Unité d'emballage: 20 pc. par carton. **Référence 391.002**

**N° 8825** Contre les particules liquides et solides jusqu'à 10 x l'indice MAK. Niveau de protection: FFP2D. Légers (seulement ± 29gr.), très souples, à levre d'étanchéité en mousse d'élastomère, très confortables, à faible résistance à la respiration, avec valve d'expiration. Unité d'emballage: 5 pc. par carton. **Référence 391.003**

**N° 8835** contre les particules liquides et solides jusqu'à 30 x l'indice MAK. Niveau de protection: FFP3D. Légers (seulement ± 30gr.), à levre d'étanchéité molle, confortables à porter, très bon pouvoir filtrant, faible résistance à la respiration. **En 2 tailles:** S/M (petit/moyen) et M/L (moyen/grand). Donc étanchéité optimale. Unité d'emballage: 5 pc. par carton. **Référence 391.004**



8710E



8825



8835

| N° de masque | Protection contre |                          |                   |                                  |         |               |                        |                    |
|--------------|-------------------|--------------------------|-------------------|----------------------------------|---------|---------------|------------------------|--------------------|
|              | grosse poussière  | poussières fines inertes | fumées de soudure | poussières fines moins nuisibles | amiante | nuage d'huile | poussière fine toxique | virus et bactéries |
| 8710 - E     | •                 | •                        | •                 | •                                | •       | •             | •                      | •                  |
| 8825         | •                 | •                        | •                 | •                                | •       | •             | •                      | •                  |
| 8835         | •                 | •                        | •                 | •                                | •       | •             | •                      | •                  |

### Masque anti-poussières basique. Référence 391.001

391A

Protection contre les poussières grossières. Pas de protection contre les gaz et vapeurs, super léger (4gr. seulement), aucune restriction, doux pour la peau, à faible coût, masque hygiénique. Boite de 50 masques.



### Casques protection de l'ouïe.

392

Correspondent à la réglementation de la «protection individuelle» contre le bruit selon **EN 352-1 et EN 352-3**.

Très bon amortissement du bruit, grand confort d'utilisation. Pour des situations de bruits intermittents.

#### Modèle H510A avec anneau de tête: Référence 392.002

C'est un casque léger (180 gr.) dont les coquilles sont plates, anneau de tête matelassé. Les coquilles sont tournables et réglables en hauteur sans étagement, adaption à toute forme de tête. Valeur SNR : 27 dB.



H510A

#### Modèle H510B avec anneau de nuque: Référence 392.003

C'est le plus léger (165 gr.) parmi les casques de protection contre le bruit. Coquilles plates (comme H 510A). Anneau de nuque stable recouvert de matière synthétique reste parfaitement en place. A utiliser en combinaison avec un casque et/ou un masque de protection. Valeur SNR : 26 dB.



H510B

#### Modèle H510P3 pour casques Référence 392.003

Léger (205 gr.), se fixe sur tous les types de casques, lorsque l'utilisation ne s'impose pas, on peut tourner vers le haut les coquilles. Les attaches tournantes sont vissées au casque. La pression des coquilles sur les oreilles est réglable, les coquilles sont réglables en hauteur. Valeur SNR : 26 dB.



H510P3

(Casques protection de l'ouïe à valeurs SNB plus hautes, sur demande.)

### Bouchons d'oreilles EAR.

393

#### 1) Classic II

En mousse de polymère molle, à confort et effet silencieux optimal, ils ont fait leurs preuves, hygiéniques, restent en place, résistent à la compression, s'adaptent facilement et parfaitement, économiques. Valeur SNR 28 dB.

| Référence         | 393.001                     | 393.002                          |
|-------------------|-----------------------------|----------------------------------|
| Unité d'emballage | emballage-poche de 5 paires | boite industrielle de 250 paires |

#### 2) Soft

**A forme conique**, très moux, n'exercent qu'une très faible pression, bonne isolation sonore, valeur SNR 28 dB.

| Référence         | 393.011               | 393.012                          |
|-------------------|-----------------------|----------------------------------|
| Unité d'emballage | individuel de 1 paire | boite industrielle de 250 paires |



classic

soft

### Bouchons d'oreilles EAR, à ressort.

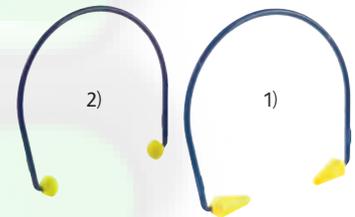
393A

#### 1) EAR-Caboflex - Référence 393.101

Très légers (13gr.), idéals quand il faut remettre et enlever fréquemment. Bouchons moux coniques en mousse EAR, en revêtement silicone. S'adaptent à toutes les oreilles, faciles à nettoyer. Valeur SNR 21 dB.

#### 2) EAR-Caps - Référence 393.102

Protection aux niveaux sonores élevés. Idéals pour visiteurs, ne pèsent que 8 gr. Se placent facilement, nettoyage rapide. Valeur SNR 23 dB.



### Bouchons d'oreilles BILSOM.

394

#### 1) BILSOM 303 : Forme conique pour une insertion facile

Forme allongée et lisse pour une insertion et un retrait facile.

Mousse polyuréthane ultra douce et lisse qui épouse le conduit auditif

Disponibles en 2 tailles pour un ajustement parfait et confortable. SNR 37.9db

| Unité d'emballage                                 | type/référence     |                     |
|---|--------------------|---------------------|
| Unité d'emballage                                 | 303S petite taille | 303 L grande taille |
| Emballage par 10 paires                           | 394.311            | 394.321             |
| Recharge 200 paires pour Bilsomat avec 400 paires | 394.313            | 394.323             |

#### 2) LASER LITE, COULEURS ÉCLATANTES,

rendent la protection plus attrayante et hautement visible.

MOUSSE AUTO-AJUSTABLE, mousse polyuréthane s'étend pour épouser la forme de l'oreille de chaque utilisateur.

FORME EN T, pour faciliter l'insertion et le retrait. SNR 35db

Boite de 200 paires, référence 394.011



### Distributeur approuvé pour les bouchons d'oreilles

394A

Distributeur approuvé pour les bouchons d'oreilles

Bilsom sur le lieu de travail. Facile à recharger.

Livré complet avec 400 paires de bouchons.

| Référence          | 394.420 | 394.421 |
|--------------------|---------|---------|
| 400 paires de type | 303 L   | 303 S   |



### Bouchons antibruit FUSION HAWARD LEIGHT.

395

Plusieurs matériaux fusionnés. Allient la solidité du matériau TPE pour un usage facile aux doux anneaux TPE pour le confort et l'adhérence. Design quatre anneaux : assure le confort pendant toute la journée et une atténuation exceptionnelle.

Matériau Flexifirm : facile à prendre et à mettre.

Cordelette détachable : cordelette tressée en tissu doux s'adaptant aux exigences des travailleurs.

Boitier de stockage Hearpack : facile à ranger lors d'une pause, entre les changements ou à tenir à porter de main.

SNR 28.6db

| Référence | 395.101     | 395.102 |
|-----------|-------------|---------|
| taille    | moyen/grand | petit   |
| couleur   | bleu        | vert    |



### Chaussures de sécurité ATLAS.

396

Dans la technologie des semelles de marche Duo-Soft, deux matériaux de haute valeur sont combinés l'un à l'autre d'une manière pertinente. Une semelle de marche en nitrile pour une haute résistance aux substances chimiques, à la coupe et aux copeaux et une semelle intercalaire en polyuréthane confortable et absorbant les chocs. La semelle de marche présente un profil à gros crampons de 4,5 mm et elle est extrêmement résistante à l'abrasion, à l'huile, aux acides et à l'essence, et résiste à des températures allant jusqu'à 220°C. La semelle Duo-Soft est en outre ultralégère et hautement élastique, et elle ménage efficacement, grâce à son isolation intégrée Power Point, la colonne vertébrale, les ligaments et les articulations, de même qu'elle assure un confort optimal.

#### DUO SOFT 760

Système respirant Active-X®  
doublure fonctionnelle  
système d'amortisseur 3D  
cuir imperméable  
semelle résistante chaleur  
Boucles Bottes de soudeur :  
EN ISO 20349 S2  
Tailles 39-49



S2

#### ATLAS® Système d'amortissement

Grâce à l'équipement en série de nos modèles avec le système d'amortissement, le dos et les articulations sont sensiblement soulagés. Les sollicitations par chocs sont amorties avec une grande légèreté et il se produit une répartition sans égale et régulière de pression avec un lit doux dans la chaussure. Ainsi, une marche en douceur et sans fatigue est assurée durant toute la journée.



#### DUO SOFT 770

Identique au type 760 mais sans la coque plastique en bout de pieds.

#### DUO SOFT 765

Identique au type 760  
EN ISO 20345 S3

S3

#### DUO SOFT 792

Système respirant Active-X®  
doublure fonctionnelle  
système 3D d'amortisseur  
cuir imperméable  
isolation thermique  
inférieure de la chaussure  
EN ISO 20349 S3  
Tailles 37-48



S3

#### DUO SOFT 910

Bottes de fondeurs  
- EN ISO 20345 S2  
- coque de protection  
- Ergo-Tex doublure fonctionnelle  
- Grains de cuir  
- Système d'amortissement PPS  
- Tailles: 39-48



S2

#### DUO SOFT 795

Identique au type 792  
EN ISO 20349: P FE HI HRO S3

S3

#### TX 750

EN ISO 20345 S2 HI  
Respirant  
doublure fonctionnelle-X®  
Système d'amortissement 3D  
Cuir étanche  
DUO semelle  
Tailles 36-50



#### ERGOTEX 480

EN ISO 20345 S2  
Respirant,  
doublure fonctionnelle-X®  
Système d'amortissement 3D  
Cuir étanche  
Réflecteurs de sécurité  
Taille 36-50



#### TX 600

EN ISO 20345 S2  
Système d'amortissement 3D  
Protection des orteils renforcée par  
Coque en fibre de carbone  
Réflecteurs de sécurité  
Tailles 36-50



L'équipement standard

- 1) réflecteurs de sécurité
- 2) ERGO-TEX doublure fonctionnelle
- 3) Joint amortissement PPS
- 4) Semelle int. anatomique en cuir
- 5) charge anatomique
- 6) anti-statique (10<sup>5</sup>-10<sup>9</sup> ohms)
- 7) Anti-glissement
- 8) Production respectueuse de l'environnement
- 9) Made in Germany

| Type        | Taille/Référence |         |         |         |         |         |         |         |         |         |  |
|-------------|------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|--|
|             | 39               | 40      | 41      | 42      | 43      | 44      | 45      | 46      | 47      | 48      |  |
| DUOSOFT 760 | 396.539          | 396.540 | 396.541 | 396.542 | 396.543 | 396.544 | 396.545 | 396.546 | 396.547 | 396.548 |  |
| DUOSOFT 765 | 396.339          | 396.340 | 396.341 | 396.342 | 396.343 | 396.344 | 396.345 | 396.346 | 396.347 | 396.348 |  |
| DUOSOFT 770 | 396.039          | 396.040 | 396.041 | 396.042 | 396.043 | 396.044 | 396.045 | 396.046 | 396.047 | 396.048 |  |
| DUOSOFT 792 | 396.639          | 396.640 | 396.641 | 396.642 | 396.643 | 396.644 | 396.645 | 396.646 | 396.647 | 396.648 |  |
| DUOSOFT 795 | 396.239          | 396.240 | 396.241 | 396.242 | 396.243 | 396.244 | 396.245 | 396.246 | 396.247 | 396.248 |  |
| DUOSOFT 910 | 396.739          | 396.740 | 396.741 | 396.742 | 396.743 | 396.744 | 396.745 | 396.746 | 396.747 | 396.748 |  |
| TX 750      | 396.939          | 396.940 | 396.941 | 396.942 | 396.943 | 396.944 | 396.945 | 396.946 | 396.947 | 396.948 |  |
| ERGOTEX 480 | 396.439          | 396.440 | 396.441 | 396.442 | 396.443 | 396.444 | 396.445 | 396.446 | 396.447 | 396.448 |  |
| TX 600      | 396.139          | 396.140 | 396.141 | 396.142 | 396.143 | 396.144 | 396.145 | 396.146 | 396.147 | 396.148 |  |

### Matières et produits de fonderie

#### Noir minéral, en sacs de 35 kg.

397

**Qualité N= qualité normale**  
Générateur de carbone brillant pour les systèmes de sable à vert liés à la bentonite. Grâce à un traitement spécial et au taux réduit d'oxygène, ne produit que de faibles quantités de monoxyde de carbone lors de l'utilisation dans les sables de moulage.

**Description**

Fabriqué à partir de charbon sélectionné, il suffit d'ajouter 80 à 90% de la quantité habituelle, bon générateur de carbone brillant et bon comportement de ramollissement.

**Référence : 397.001**

| Analyse-type          |      |     |
|-----------------------|------|-----|
| résidu de cokéfaction | %paf | 65  |
| matières volatiles    | %paf | 35  |
| carbone brillant      | %paf | 10  |
| soufre                | %paf | 0,8 |

%paf : % de perte au feu

**Combi-additif actif**  
Fabriqué à partir de noir minéral et de bitume: spécial, ce sont des matières premières sélectionnées qui donnent des résultats optimaux spécialement dans l'industrie de la fonderie. Taux d'addition seulement 50% du taux classique.

**Référence : 397.005**

| Analyse-type          |      |     |
|-----------------------|------|-----|
| résidu de cokéfaction | %paf | 55  |
| matières volatiles    | %paf | 45  |
| carbone brillant      | %paf | 14  |
| soufre                | %paf | 0,9 |

%paf : % de perte au feu

#### Poussière de coke, en sacs de 25 kg.

398

0,7 - 1% soufre, de coke pur, en différentes finesses. Sur demande

#### Recarburant.

398A

Pauvre en soufre, en différentes tailles de grains. Sur demande

#### Suie de pin, en sacs de 25 kg. Référence 399.001

399

Comme poteyage à coquilles, produit de recarburant et de réduction.

#### Noir d'étuve, en sacs de 25 kg. Référence 400.001

400

A haute teneur en carbone, à base de graphite, très économique, résistant à l'abrasion, donne une belle peau à la pièce, à mélanger avec de l'eau. A appliquer au pinceau ou au pistolet d'enduisage. Convient aux pièces fines et épaisses. C'est un produit éprouvé qui peut aussi être saupoudré à l'état sec. Sans aucun additif.

#### Graphite argenté, en sacs de 25,5 kg. Référence 401.001

401

Produit très pur, sans additifs, à 85-90% de teneur en carbone, très fin.

#### Graphite noir, en sacs de 25 kg. Référence 402.001

402

Produit moulu très fin à 50-55% de teneur en carbone.

#### Charbon de bois de hêtre.

403

a) en gros morceaux en sacs de 10 ou 15kg **Réf : 403.001**

b) grains toutes dimensions en sacs de 25 kg **Réf : 403.002**

c) en poussière fine en sacs de 50 kg **Réf : 403.003**

#### Lignite brune, en sacs de 20 kg. Référence 403.201

403A

La taille des particules de 2 à 4 mm, idéal pour un revêtement dense du métal fondu

#### Plâtre.

404

Plâtre de modelage DURGIPEN (en 25kg)

Extra dur, pour la fabrication des modèles et pièces moulées

dureté >280 N/mm<sup>2</sup> **Référence 52.400050000**

#### Plâtre pour cire perdue HYDRACAST tradition (en 25kg).

405

Réalisation de moule en cire perdue avec la méthode traditionnelle

c'est à dire par projection manuelle ou mécanique d'une

«potée» sur le modèle en cire de la statue à réaliser

**Référence 940.H.TRADITION**



### Procédé CIRE PERDUE - CARAPACE.

406

#### 1) REMASOL ADBOND ARTCAST, en seau de 5 kg Référence 31.RSA030

Système de liant à base d'eau et polymère développé pour la production de carapaces en fonderie "cire perdue".

#### 2) CERAMETAL 40-42, en sac de 25 kg Référence 31.C4020450

Réfractaire silico-alumineux, obtenu par calcination à très haute température d'argiles réfractaires naturelles.

Gamme de chamottes qui permet d'obtenir un excellent équilibre en terme de comportement mécanique à vert, chaud et cuit, ainsi qu'en perméabilité des carapaces.

#### 3) VALERITE V-200, en sac de 25kg Référence 31.C400052

Réfractaire silico-alumineux, obtenu par calcination à très haute température d'argiles réfractaires naturelles. Alternative au Céramétal lorsqu'une résistance pyroscopique plus élevée est nécessaire.

#### 4) Les cires, voir article 426



407

### Kaolin, en sac de 25 kg. Référence 407.001

Lavé et qualité finement broyé.

### Isoline, blanche en sac de 25 kg. Référence 64.410525

408

Substitut au Lycopode, garantie sans acide silicique (donc pas nuisible à la santé), moulue très fin, se saupoudre sans résidu, ne colle pas, à appliquer par très fine couche, donne aux pièces un beau et lisse aspect.

### Lycopode pur, pour la fonderie d'art. Référence 409.001

409

Conditionnement à partir de 1 kg tamisé 3 fois, sans additif, garanti sans impureté.

### Talc (moulu très fin), en sacs de 25 kg. Référence 64.420531

410

Talc de structure lamellaire, utilisé pour les pièces coulées en sable ou en coquille gravité. Il facilite le remplissage des empreintes et évite les reprises et malvenues sur les parois minces. Utilisé comme agent démoulant.



### Bentonite, en sac de 25kg. Référence 927.bentonilS

411

Bentonite sodique qui allie de très bonnes caractéristiques à vert, une aptitude au décochage aisée et un bon niveau de résistance thermique.

### Sable de ZIRCON.

412

65 AFS en sacs de 50 kg : 52.650000000

72 AFS en sacs de 50 kg : 52.720000000

117 AFS en sacs de 25 kg : 85.117000000

### CHROMITE.

413

Produit réfractaire à base de chromite épurée, calibrée et dépoussiérée.

Elle est couramment utilisée comme sable de moulage et de noyautage en fonderie.

Aussi employée dans la fabrication de réfractaires basiques.

Les utilisateurs l'apprécient pour sa remarquable constance, obtenue grâce à un procédé de fabrication parfaitement maîtrisé.

CHROMITE 55/65 AFS - Référence 930.CHROMITE - CHROMITE 60 AFS - Référence 85.CHROMITE

CHROMITE 70 AFS - Référence 930.CHROMITE70 (TENUE EN STOCK)

### Oxyde de fer (rouge à noyaux).

414

Contre la solidification des noyaux et les problèmes de décochage :

Oxyde de fer rouge,  $Fe_2O_3$  en sacs de 25kg, référence 48.OXYFER

Pour la résistance thermique et éviter la recarburation en acier :

Oxyde de fer noir - 120AFS,  $Fe_3O_4$  en sacs de 25 kg, référence 48.OXYFER.N

### Sable à l'huile, en sacs de 25 kg.

416

Sable à mouler lié avec de l'huile, sans eau, prêt à l'emploi. Il donne un parfait aspect de surface des pièces. Avec son corps à vert important, ce sable permet la réalisation d'empreintes parfaites avec une fidélité absolue des contours et une grande précision dimensionnelle.

Qualité E : Tous métaux, référence 52.07000000

Qualité S : Métaux lourds (étain, plomb...) référence 52.10000001



### Procédé silicate de soude (CO<sub>2</sub>).

Gamme d'agglomérants silicatés, destinés à la fabrication de moules ou de noyaux, dont la prise est obtenue par addition d'un ester liquide ou par gazage au CO<sub>2</sub>.

- **CARSIL/SILCO** : Silicate de soude recommandés pour moules et noyaux.

Compatible avec tous les sables.

- **SOLOSIL**: Silicate de soude de haute performance. Agglomérants mixtes (inorganiques/organiques) de faible viscosité. Durcissement par insufflation de CO<sub>2</sub>.

Application par tir en machine mais aussi par serrage manuel.

- **CARSET**: gamme d'esters liquides de différentes réactivités

Informations sur demande.



### TAPAPLAST 41 - Réparation noyaux. Référence 64.22045G

TAPAPLAST 41 est utilisé pour réparer les moules et noyaux à prise chimique ou pour masquer les joints d'assemblage ou de remoulage.

TAPAPLAST 41 est un mastic gris clair, devenant très blanc après séchage. Composition :

- Charge réfractaire 71 % (principalement Silicate de Magnésium)

- Alcool isopropylique 28 %

- produits organiques 1 %

Masse volumique à 20°C : 1,67 g/cm<sup>3</sup> environ

En fût de 30kg



### DURSOL - durcisseur de surface. Référence 64.200511JG

Pour moules et noyaux de fonderie. C'est une solution de résine phénolique dans l'alcool isopropylique.

Application : L'emploi du DURSOL permet de renforcer superficiellement et de manière significative toute empreinte ou noyaux présentant un risque d'érosion de sable à la coulée.

Bidon de 20kg



### MIXAD 73 A - liant sable de moulage à vert. Référence 64.750077

Excellent liant à vert pour sable de moulage synthétique et un produit antigale.

Application : Utilisable pour des alliages ferreux ou non ferreux. Il est plus particulièrement recommandé pour le moulage main, mais son utilisation en moulage machine est tout à fait possible.

En sac polyéthylène de 25 kg



### PARTI GEL ALU - Agent de démoulage.

Dispersion d'environ 9 % de cires et pigment d'aluminium dans un solvant organique très volatil et inflammable (mélange d'alcool isopropylique et d'hydrocarbures aliphatiques). Spécialement adapté pour tous types de modèles et boîtes à noyaux utilisés avec les procédés "boite froide" (furannique, phénolique, cold-box, silicate...). Recommandé sur les outillages bois anciens pour atténuer ou adoucir les irrégularités de surface.

En bidon de 4.5kg - référence : 64.01303657



### KOLPER R 7 - Colle base solvant. Référence 64.200347

Colle à séchage rapide, de durcissement à froid et de haute résistance à la traction après évolution qui s'obtient par la simple évaporation du solvant (acétone).

Préconisée pour l'assemblage de noyaux constitués de plusieurs parties ou pour le collage de noyaux sur des moules à prise chimique au moment du remoulage.

En carton de 24 tubes



### Pistolet à colle, pour le collage des noyaux.

418A

1) **Référence A66.7503200** : Haute performance, pistolet à colle à gros débit, outil de production idéal pour tout assemblage de produits, équipé d'une chambre de chauffe à gros rendement allié, en une seule pièce, à un limiteur de température variable, de forme solide, garantit l'extraction de la colle à la bonne température juste quand il faut. Colle spéciale fonderie Ø43 - 10kg : **référence A66.501**.



2) **Référence A106.340039** : Pistolet standard, Micro-circuit électronique intégré Soupape anti-coulure chambre de fusion à haute performance l'avance mécanique évite la fatigue. Débit maximum : 500 g/h Puissance maximale : 100 watts. Préchauffage mini : 1,5 minutes Colle transparente Ø12 x 190mm - 1kg : **référence A106.667277**



### Enduits pour moulage et noyautage sable.

419

La gamme d'enduits proposée par FOSECO couvre l'ensemble des besoins des fondeurs. Les enduits sont soit à l'eau, soit à l'alcool pour l'aluminium, les cuivreux et les ferreux. Ces enduits peuvent être appliqués au pinceau, au pistolet ou à l'arrosage. Pour tout complément d'information, n'hésitez pas à nous consulter.



Ac : Acier - Ft : Fonte - Nf : Non ferreux

1) Enduits à l'eau.

| Enduits à l'eau     |                                  |              |  |  |             |
|---------------------|----------------------------------|--------------|--|--|-------------|
| Désignation         | Charge                           | Segment      | Application                              | Préconisation  | Référence   |
| Semco zir H         | Zircon                           | Ac, Ft et NF | Pinceau                                  | Enduit réfractaire   | 64.202236LG |
| Semco Zir 7300 B    | Zircon                           | Ac, Ft et NF | Arrosage                                 | Enduit réfractaire   | 419.555     |
| Holcote110          | Zircon                           | Ac, Ft et NF | Pinceau, Arrosage                        | Enduit réfractaire   | 64.760155   |
| Semco Coating 9223  | Zircon                           | Ac, Ft et NF | Pinceau, Pulvérisation, Arrosage, trempé | Enduit réfractaire pénétrant pour acier, Ft et NF                                    | 419.556     |
| Terrapaint 223      | Zircon Graphite Silicate Alumine | NF           | Pinceau, Pulvérisation, Arrosage, trempé | Enduit réfractaire pour NF   | 64.760009   |
| Semco coating 69 FG | Talc Graphite Silicate Al        | Ft et NF     | Pinceau, Pulvérisation, Arrosage         | Décapage, anti-gerces F et aspect NF   | 419.557     |
| Semcosil 445        | Silicate Alumine                 | Ft et NF     | Pulvérisation, trempé                    | Anti-gerces Ft et moules NF  | 419.558     |
| Rheotec XL+4200A    | Silicate Alumine                 | Ft et NF     | Pulvérisation, trempé                    | Anti-gerces Ft et moules NF  | 419.559     |
| SEMCO TEC 7802 H    | Silicates de fer                 | Ft           | Pinceau, Pulvérisation, Arrosage         | Enduit réfractaire pour Ft   | 419.560     |
| Tellurit 1H         | Tellure                          | Ac, Ft et NF | Pinceau                                  | Application spéciale pour trempe superficielle en Ac et F. Effet refroidisseur en NF | 64.202309PA |
| Fracton 100 A       | Carbone                          | Ft et NF     | Brosse                                   | Protection poche et creuset  | 419.561     |
| Spuncote 10CC       | Alumine                          | Ac, Ft       | Pulvérisation                            | Poteyage coquille centrifugée  | 419.562     |
| Creme R             | Quartz                           | Ft et NF     | Brosse                                   | Protection poche   | 64.200386LC |

2) Enduits à l'alcool

| Enduits à l'alcool       |                                    |              |   |   |             |
|--------------------------|------------------------------------|--------------|---|---|-------------|
| Désignation              | Charge                             | Segment      | Application   | Préconisation   | Référence   |
| Isomol 0067              | Zircon                             | Ac, Ft et NF | Pinceau, Pulvérisation, trempé, Sous-couche             | Enduit réfractaire acier, fonte et NF   | 64.202033LH |
| Teno Coating ZKPX        | Zircon                             | Ac, Ft et NF | Pinceau, Pulvérisation, Arrosage, trempé                | Enduit réfractaire pénétrant pour acier, Ft et NF                                     | 419.700     |
| Teno coating 26 AC conc2 | Corindon                           | Ac, Ft       | Pinceau, Pulvérisation, Trempé, Arrosage petits moules. | Enduit réfractaire, sur chromite, acier, acier Manganèse                              | 419.701     |
| Teno coating 9721 A      | Silicate alumine + talc + graphite | Ft et NF     | Pinceau, Pulvérisation, Arrosage, trempé                | Enduit réfractaire pour Ft et NF  | 419.702     |
| Teno coating 4 FD        | graphite + Silicate alumine        | Ft et NF     | Pinceau, Pulvérisation, Arrosage, trempé                | Enduit décapant. Réfractaire petites pièces. Pour F et NF                             | 419.703     |
| Teno coating 41 WIT      | Talc                               | Ft et NF     | Pulvérisation, Arrosage, trempé                         | Anti-gerces Ft, NF, Moules NF   | 64.200218LH |
| Moldcote 11P             | Graphite                           | Ft et NF     | Pinceau, Pulvérisation, Arrosage, trempé trempé         | Décapage, Aspect  | 419.704     |
| Teno sil 3441 A          | Silicate alumine                   | Ft et NF     | Pulvérisation, trempé                                   | Anti - gerces, aspect F et NF, Moule NF   | 419.705     |
| Teno Sol MOPX 4          | Magnésie                           | Ac Mn +Ft    | Pinceau, Pulvérisation, Arrosage, trempé                | Acier, Acier manganèse, réfractaire   | 419.706     |
| Tellurit 50H             | Tellure                            | Ac, Ft et NF | Pinceau   | Application spéciale pour trempe superficielle Acier et Ft. Effet refroidisseur en NF | 64.202309PA |
| Molco 9600 A             | Inhibiteur                         | Alliage Mg   | Pinceau, Pulvérisation                                  | Application spéciale pour alliages au Magnésium                                       | 419.707     |
| TENO TEC 7804 A          | Silicates de fer                   | Ft           | Pinceau, Pulvérisation, Arrosage                        | Enduit réfractaire fonte  | 419.708     |

### Poteyage - DYCOTE.

419A



Poteyages pour la coulée des non-ferreux en moules métalliques  
Applications en Coquille gravité et Basse-pression

Les poteyages Dycote sont utilisés pour :

- la protection physique et chimique des outillages métalliques,
- contrôler le transfert thermique pour obtenir une solidification dirigée et des pièces saines,
- contrôler le remplissage, pour assurer un bon remplissage et éviter les défauts
- faciliter l'extraction des pièces ,
- et améliorer l'aspect de surface des pièces moulées.

Les Dycotes sont appliqués en général par pulvérisation sur les outillages préparés. Ils peuvent aussi être appliqués par trempé ou au pinceau. Des soins particuliers seront apportés à la préparation du poteyage (homogénéité) et à celle des outillages (propreté et température).

| Nom du Dycote    | App. | Taille du grain | Dilution   | T°C     | Description, applications                                    | Référence |
|------------------|------|-----------------|------------|---------|--|-----------|
| Dycote D R 87    | G    | 18              | 1:1 - 1:3  | 180     | Sous-couche favorisant l'accrochage des couches de finitions | 64.760065 |
| Dycote Hardener  | D    | /               | /          | /       | Liant (ss) augmentant l'accrochage des poteyages             | 419.801   |
| Dycote F 39      | G    | 15              | 1:1 - 1:3  | 200     | Dyc. à grains fins pour très bonne définition                | 64.760083 |
| Dycote F 34      | G    | 40              | 1:1 - 1:3  | 200     | Dyc. isolant d'emploi général                                | 64.760075 |
| Dycote F 36      | G    |                 | 1:1 - 1:3  | 200     | Dyc. isolant & lubrifiant : semi-conducteur                  | 64.760088 |
| Dycote F 140     | G    | 40              | 1:1 - 1:3  | 200     | Dyc. très isolant pour masselottes et systèmes de coulée     | 64.760063 |
| Dycote D 6 ESS   | G.BP | 75              | 1:3 - 1:5  | 200     | Dyc. fortement isolant pour culasses G pour ex               | 64.132293 |
| Dycote 32 ESS    | G.BP | 30              | 1:3 - 1:5  | 200     | Dyc. moy. isolant pour roues BP                              | 64.760071 |
| Dycote D BN 120  | G.BP | 35              | 1:5 - 1:20 | 200     | Dyc. au nitrure de bore pour aspect fin et longue durée      | 64.760067 |
| Dycote D BN 7039 | G.BP | 78              | 1:3 - 1:5  | 200     | Dyc. au nitrure de bore à grains moyens pour aspect          | 64.760066 |
| Dycote 2050      | G.BP | 35              | 1:8 - 1:10 | 300     | Dyc. LLD à isolation moyenne et grains fins                  | 419.802   |
| Dycote 2040      | G.BP | 35              | 1:8 - 1:10 | 300     | Dyc. LLD isolant pour pièces automobiles à section fine      | 419.803   |
| Dycote 3975      | G.BP |                 | 1:2 - 1:3  | 100     | Dyc. LLD isolant à grain très fin et très bon démoulage      | 419.804   |
| Dycote 7029      | G    | /               | /          | 200     | Dyc. très isolant (> F140) pour masselottes                  | 64.024648 |
| Dycote D 5       | G    |                 | 1:3 - 1:5  |         | Dyc. moy. isolant à bonne propriétés de démoulage            | 64.760091 |
| Dycote D 38      | G    | 5-20            | 1:10       |         | Dyc. à base de graphite colloïdal pour démoulage & aspect    | 64.184203 |
| Dycote D 11      | G    | 30              | 1:10       |         | Dyc. graphité améliorant l'aspect 5kg : 64.131571 - 25kg     | 64.184204 |
| Dycote 61        | G    |                 | 1:10       |         | Dyc. pour la coulée des laitons coquilles                    | 64.760089 |
| Dycote W         | D    | /               | Prêt       | 50 - 70 | Dyc. pour louche de coulée - Tous procédés : G, BP, SP       | 419.806   |

Applications : G : Gravité - BP : Basse Pression - D : Divers - Voir aussi à partir de l'article 435

### Préalliage en baguettes pour l'aluminium.

420



bons pour l'environnement, d'emploi simple, ne forment pas de crasses, se dissolvent rapidement, à haut rendement, à action prolongée, refusible (documentations détaillées sur demande).

| Produit   | Composition   | Caractéristiques  | Conseil de mise en oeuvre  | Taux d'addition par 100 kg de métal fondu           | Conditionnement   |
|---|---|---|--|---|---|
| baguettes d'affinage AITiB<br>Référence : 420.001         | 5% Titane,<br>1% Bore,<br>reste = aluminium pur à 99,7% | affinage du grain très efficace pour alliages d'aluminium comme p.ex. G-ALSi5-12, G-ALCU4Ti, G-ALMgSi etc.                                    | charger et fondre le métal à 700 - 750°C dégazer (si nécessaire) ajouter les flux, décasser ajouter les baguettes, mélanger à la main modifier si nécessaire, avec des baguettes affinage du grain se produit après 30 sec. tient durant ± 2 - 3 heures  | 2 - 5 baguettes                                     | baguettes de 500 mm de long. Ø9,5 mm, 100 grammes la baguette, paquets de 25 ki |
| baguettes de modification AISr 10%<br>Référence : 420.003 | 10% Strontium,<br>reste = aluminium pur à 99,7%         | modification très efficace et durable pour les alliages de coulée AISi hypoeutectiques et proches de l'eutectique                             | charger et fondre le métal à 700-750°C. dégazer (si nécessaire) et décasser affiner à la baguette (si nécessaire) introduire les baguettes dans un bain propre à la main. La modification se produit après 1 min. et tient ± 3 heures Attention: en cas de modification au strontium, ne pas traiter le bain ni au phosphore, ni au fluor, ni au chlore. | AISi 12: 2 à 7 baguettes<br>AISi 7: 2-5 baguettes   | baguettes de 330 mm de long. Ø9,5 mm, 70 grammes la baguette, paquets de 25 kg  |
| baguettes de cuivre au phosphore<br>Référence : 420.004   | 6,8-7% Phosphore,<br>rest = cuivre pur électrolytique   | baguettes d'amélioration pour l'affinage durable du grain de Si dans les alliages de coulée, AISi hypereutectiques et proches de l'eutectique | charger et fondre le métal à 780-840°C. dégazer ajouter les flux, décasser. Introduire les baguettes à la main; mélanger dégazer, ajouter les flux, décasser à nouveau l'amélioration vient après 20 - 30 minutes, tient plus de 12 heures (le Sodium et le Strontium sont nuisibles)  | AISi 12: 3-4 baguettes<br>AISi 18/23: 3-4 baguettes | baguettes de 500 mm de long. Ø6,3 mm, 130 grammes la baguette, paquets de 25 kg |

### Flux de traitements métallurgiques, en poudre, granulés (GR...), pastilles ou tubes. 421

Notre partenaire, Foseco propose une gamme de produits pour le traitement des métaux, des alliages ferreux et non ferreux propres de qualité constante.

Les produits proposés présentent des avantages en termes de sécurité, d'hygiène et d'environnement mais aussi sur le plan de l'automatisation, de la maîtrise du process et de la productivité du traitement des métaux.

La gamme étant très vaste, nous vous présentons, ici, quelques solutions techniques de traitement. N'hésitez pas à nous consulter pour obtenir notre assistance dans la détermination des solutions de traitement.

Remarque importante :

Pour des raisons d'hygiène-sécurité, les traitements granulés/pastilles sont à privilégier.



#### 1) Alliages Cuivreux

| Type d'alliages  | Décrassage / Lavage                 | Couverture                        | Dégazage                         | Désoxydation   |
|--|-------------------------------------|-----------------------------------|----------------------------------|--|
| Cuivre haute conductivité (Cu-Cr, Cu-Ag, Cu-Cd)              | CUPREX 1 (en bloc)                  | CUPRIT 8                          | LOGAS 50                         | 1er : DEOX TUBES DS<br>2eme : DEOX TUBES CB<br>3ème : DEOX TUBES L |
| Cuivre commercial  | CUPREX 1 (en bloc)                  | CUPREX 100<br>CUPREX 14 BL        | LOGAS 50<br>LOGAS 50             | DEOX TUBES DS  |
| Laiton (Cu-Zn)<br>Sable 60/40<br>Coquille 60/40              | RECUPEX 120<br>ALBRAL 2<br>ALBRAL 3 | CUPRIT 49<br>ALBRAL 2<br>ALBRAL 3 | LOGAS 50<br>LOGAS 50<br>LOGAS 50 | DEOX TUBES DS<br>DEOX TUBES DS<br>DEOX TUBES DS                    |
| Bronze (Cu-Sn / CU-(Sn)-Pb / Cu-P)                           | CUPREX 1 (en bloc)                  | CUPREX 100<br>CUPREX 14 BL        | LOGAS 50                         | DEOX TUBES DS  |
| Cupro-Aluminium<br>Bronze au silicium<br>Bronze au Manganèse | RECUPEX 120                         | ALBRAL 2<br>ALBRAL 3              | LOGAS 50                         | DEOX TUBES E   |
| Cupro-Nickel   | CUPREX 1 (en bloc)                  | CUPREX 100<br>CUPREX 14 BL        | LOGAS 50                         | DEOX TUBES MG  |

#### Applications spéciales

|   |                |
|---|----------------|
| Flux pour l'élimination de l'aluminium  | ELIMINALU 8    |
| Agglomérant de crasses  | SLAX 20        |
| Flux de couverture et lavage pour utilisation dans fours électriques, à induction | ELEKTRO 1743/2 |

### Traitement des Cuivreux, Zinc et Magnésium.

#### 2) Alliages de Zinc et Magnésium.

| Type d'alliages           | Couverture                                | Affinage      | Désoxydation | Température de coulée               |
|---------------------------|---|---------------|--------------|-------------------------------------|
| Zinc et Zamak             | Zincex 85<br>Zincex 87<br>Zincex RL 300 V |               |              | <450 °C<br>< 470 °C<br>420 - 450 °C |
| Magnésium et ses alliages | Magrex 60                                 | Nucléant 5000 | Magrex 60    |                                     |



#### 3) Applications particulières

| Application  | Produit                 | Remarques   |
|--|-------------------------|---|
| Elimination de l'Aluminium   | ELIMINALU 8             | Oxydant puissant pour cuivre haute conductivité et laiton (sable)                 |
| Protection contre la perte en chrome   | CHOMBRAL 4              | Pour alliages Cu-Cr haute conductivité  |
| Coagulant de laitier/crasses   | SLAX 20/SLAX 33/SLAX 44 | Coagulant de laitier pour l'obtention de crasses sèches.                          |
| Poudre de couverture isolante pour four électrique et induction.               | ELEKTRO 922             | L'effet isolant empêche la perte de température et la réaction avec l'atmosphère. |
| Poudre de couverture et lavage pour four électrique et induction               | ELEKTRO 1743/2          | Agent de nettoyage spécialement conçu pour les fours à induction à canal          |
| Poudre de couverture et nettoyage pour répartiteur lors de la coulée continue. | CUPRIT 103              | Elimine l'oxyde de Zinc des busettes de coulée.                                   |

### Flux de traitements métallurgiques.

421 suite

#### 4) Les fontes

##### FERROGEN

Une famille de flux destinés au nettoyage des poches de traitement, des poches de transfert et des fours à induction.

Les flux FERROGEN abaissent le point de fusion des crasses endogènes et les fluidifient : elles surnagent rapidement à la surface du bain

FERROGEN fluidifie les crasses non métalliques adhérentes aux parois des poches, coagule les inclusions en suspension dans la fonte.

FERROGEN n'a pas d'impact sur la teneur en magnésium résiduel ni sur la microstructure des fontes GS.

En sac de 25kg : **référence 64.140475**

Sachets de 100 g en carton de 20 kg : **référence 64.140438**

##### SLAX

Une gamme de produits pour la coagulation et l'extraction des crasses de la surface du métal liquide, en poche ou en four. Beaucoup de laitiers sont soit liquides de faible viscosité soit fort pulvérulents.

Leur écrémage est alors difficile. SLAX modifie la nature des laitiers et forme une croûte facile à éliminer.

Slax 33, granulométrie de 0,15 à 0,6 mm : en sac de 25kg - **référence 64.710005**

Slax M, granulométrie de 0,6 à 1,2 mm : en sac de 25kg - **référence 64.570000**

Plus d'informations sur demande.



### Phosphore de cuivre.

422

Pour les cuivreux, action désoxydante d'après DIN 17657 ou d'autres normes d'analyses ou degrés de pureté.

| Pourcentage       | % / référence |         |         |
|-------------------|---------------|---------|---------|
|                   | 8 %           | 10 %    | 15 %    |
| En plaque gaufrée | 422.111       | 422.001 | 422.101 |
| En granulat       | 422.112       | 422.002 | 422.102 |
| En tablettes      | -             | 422.003 | -       |



### Cuivre au silicium.

422A

Pré-alliage de cuivre, pour apporter du Silicium, produit de désoxydation, en plaques gaufrées.

1) à 10% **Référence 422.201**

2) à 20% **Référence 422.202**



### Lingots de laiton et de cuivre rouge.

423

D'après spécifications DIN ou d'autres analyses. Sur demande.



### Sodium dose.

424

Additif servant à la modification des Alliages d'Aluminium.

Conditionné en petites doses qui sont emballées dans une feuille

d'aluminium afin de permettre la modification des alliages Aluminium/Silicium

eutectiques et hypo-eutectiques. Permet une modification rapide sans présence de flux.

**Référence : 64.910284** - 160 doses de 36gr (d'autres conditionnements sur demande)



### Poudres exothermiques, couvertures exothermiques.

424A

Pour éviter les retassures en profondeur dues aux pertes de température dans les masselottes.

Le métal coulé devient homogène à structure fermée.

Demandez le mode d'emploi.

1) Pour la fonte grise et acier : **FERRUX 16**, en sac de 25kg - **référence 64.020923**

2) Pour l'aluminium : **FEEDOL 9**, en sac de 25 kg - **référence 64.740176**

3) Pour les alliages cuivreux : **FEEDOL 17**, en sac de 25 kg - **référence 64.020921**

4) Pour le zinc et ses alliages (couverture et decrassage) : **ZINCREX** en sac de 25 kg - **Référence 64.813022**



### NAVAC, Capsule de sodium pour la modification de l'Aluminium.

424B

Sodium métal traité sous vide, introduit dans des capsules hermétiques en Aluminium.

Avantages - Le NAVAC n'est pas souillé par l'huile.

- Utilisation de la quantité exacte requise.
- Suppression des risques inhérents à l'emploi du sodium ordinaire.
- Modification adéquate et rapide de l'alliage.

A partir de 600 °C.



| Référence Navac | Poids de Sodium | Quantité de Métal à traiter | Emballage (u/carton) | Référence |
|-----------------|-----------------|-----------------------------|----------------------|-----------|
| Navac 12,5      | 12,5 g          | 20 Kg                       | 400 u                | 64.710021 |
| Navac 25        | 25 g            | 40 Kg                       | 230 u                | 64.710023 |
| Navac 50        | 50 g            | 80 Kg                       | 125 u                | 64.710026 |
| Navac 100       | 100 g           | 150 Kg                      | 60 u                 | 64.710017 |
| Navac 500       | 500 g           | 750 Kg                      | 15 u                 | 424.500   |

### Bétons pour utilisation en aluminium.

425

1) Garnissage poches: **Triad 45AL**, en sac de 25kg - réf: **425.600**

Béton sans ciment, séchage « rapide », conservation longue

2) Béton de réparation: **Quick Fix Alugard EXP**, en sac de 25kg - réf: **64.LEG00173B0025**

2 composants à mélanger avec un simple agitateur, prise rapide, collage sur anciens garnissages

3) Béton pour zones fortement sollicitées mécaniquement: **Alugard CE-S**, en sac de 25kg - réf: **425.601**

Bas ciment, à couler et vibrer, 79% Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>

4) Béton à truelle: **Cergun 1400AL** (Cergun 1550, BBX36), en sac de 25kg - réf: **64.LEL00107B0025**

Petites réparations de becs de fours, poches

5) Béton isolant: **Litewate MWHT** (milieu de gamme), en sac de 25kg - réf: **425.602**

Garnissage couvercles, sous-couche...



### Masses à damer, masses plastiques, ciments.

425A

1) Masses à damer.

**BluRam HS**: Garnissage poches, becs, etc...en boîtes cartonnées de 25 kg - réf: **64.LEL00166X0025**

Pains prédécoupés, mise en place au fouloir pneumatique (marteau).

**Duracrete RB-PC**: Mêmes applications, grains plus fins et plus malléable que BluRam HS.

Produit en vrac dans seaux de 25Kg, - réf: **425.610**

2) Masses plastiques.

**X9 Plaster**: Réparations diverses. De poches Al, jusqu' au pisé de four acier.

>91% d'Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>, liant phosphate, grain < 1mm, en seaux plastique de 25 kg - réf: **64.LPA00058K0025**

**Surebond 70PW**: Pour applications moins sévères, plus économique,

conservation moins longue. Seaux plastique de 25 kg - réf: **64.LEX00145K0025**

3) Ciments.

**Surebond ZAL-KA2**: Collage briques, réparations superficielles. Prêt à l'emploi. - réf: **425.620**

**Surebond 60DH**: Mêmes applications. Produit en poudre. - réf: **425.630**



### Pièces de forme en INSURAL 50, 140, 170, 180.

425B

Poches de coulée et disques de fonds de poches

Goulottes

Cônes de remplissage

Tubes doseurs

Busettes

Nombreuses pièces diverses

-Mastic Insural 800 (X9 Plaster en réparation, BluRam en collerette...)

-Calage: Insural 10.

-Enduction Insural: Terrapaint 223.



### Cire pour le moulage.

426

#### 1) Cire pour le process "CIRE PERDUE"

| Référence | Désignation    | Descriptif  | Point de fusion | Couleurs     |
|-----------|----------------|---|-----------------|--------------|
| 426.201   | ARTCAST        | cire de coulée moyennement dure conçue pour obtenir une surface lisse, texture uniforme et exceptionnelle reproduction des détails, en granulés.  | 66°C            | Saumon       |
| 426.202   | BRUSH WAX      | Donne d'excellentes propriétés en 1ère couche pour le procédé en cire perdue. Assure une bonne reproduction de surface. Doit être appliquée sur un moule de telle sorte qu'aucune partie du moule ne soit visible.<br>Une cire de qualité moindre est ensuite utilisée à une température inférieure à celle-ci afin de donner de la résistance, en granulés | 74°C            | Violet       |
| 426.203   | BACK-UP WAX II | Cire économique qui peut être utilisée pour la deuxième et troisième couches.<br>Extension minimale, en granulés  | 80°C            | Brun ou vert |
| 426.217   | CARA-CUC 17    | Peut être coulée ou injectée, assure la dureté appropriée et la plasticité pour travailler avec des outils à main, dans des plaques d'env. 5 kg   | 71°C            | Brun foncé   |



#### 2) Cire de sculpture

| Référence | Désignation    | Descriptif  | Point de fusion | couleurs     |
|-----------|----------------|---|-----------------|--------------|
| 426.301   | Bronze         | La cire PREMIERE BRONZE a été spécialement développée pour la fonderie d'art et de sculpture. Cette cire hautement raffinée est idéale pour le modelage manuel. Pliable mais non collante, elle est suffisamment ferme pour être facilement déformée. | 70°C            | Brun foncé   |
| 426.302   | Cuivre         | Une cire souple adaptée au modelage et à la sculpture. Si nécessaire, ce matériau peut être pétri à la main ou chauffé légèrement pour faciliter la manipulation. Vendue en bloc de 5 kg  | 61°C            | Brun clair   |
| 426.303   | Cire d'abeille | Cire naturelle très fine, de haute qualité pour un modelage exigeant.<br>Vendue sous forme de granulés.   | 64°C            | Blanc/nature |

#### 3) Cire spéciale

| Référence | Désignation | Descriptif  | Point de fusion | couleur |
|-----------|-------------|---|-----------------|---------|
| 426.401   | STICKTITE   | Une cire collante conçue pour aider l'assemblage des modèles en cire perdue, en granulés  | 66°C            | Jaune   |
| 426.402   | PATCH WAX   | De haute qualité, cire à pâte molle. Facile à appliquer avec les doigts pour réparer des défauts de surface. Assure un état de surface lisse et un retrait minimal, dans des plaques de 5 kg env. | 75°C            | Blanc   |

### Cires extrudées de formes différentes.

426A

Formes différentes, souples et résistantes, permettent la conception d'un système de montage flexible. Ces extrusions peuvent être façonnées sans crainte de fissuration ou de rupture.

Point de fusion typique: 75 ° C. Seront livrées en longueur d'environ, 60 cm. conditionnement 20. kg env.

| Référence     | 426.501     | 426.511     | 426.512            | 426.513 |
|---------------|-------------|-------------|--------------------|---------|
| Formes        | Carré plein |             | Carré évidé, creux |         |
| Dimensions.mm | 12,5 x 12,5 | 12,5 x 12,5 | 19 x 19            | 25 x 25 |

| Référence | 426.521    | 426.522 | 426.523 | 426.524           | 426.531 | 426.532 | 426.533 |
|-----------|------------|---------|---------|-------------------|---------|---------|---------|
| Formes    | Rond plein |         |         | Rond évidé, creux |         |         |         |
| Ø mm      | Ø3         | Ø5      | Ø6,5    | Ø12,5             | Ø12,5   | Ø19     | Ø25     |



### Les caoutchoucs de silicone à réticulation par condensation.

427

**1 - Matériaux d'empreinte Nedsil / TLV (A + B-komp.)** série de caoutchoucs de silicone coulable, économique avec des viscosités différentes (voir ci-dessous) et une excellente résistance à la traction et au déchirement.

Ces produits peuvent être dilués avec de l'huile de silicone tout en conservant leurs propriétés physiques. Blanc. 5% de durcisseur. Durée de vie (potlife) 50 min, démouler après 8 heures, retrait < 0,2%.

Ces produits contiennent des ingrédients optimisant la durée de vie des moules jusqu'à quatre fois par rapport aux silicones de condensation classiques.

L'addition de 0 à 2% d'additif thixotrope, permet une application à la spatule.

| Donnée technique                              | NEDSIL 20 | 722 TLV* | 730TLV            |
|---|-----------|----------|-------------------|
| Dureté (shore A)                              | 20        | 22       | 30                |
| Viscosité (Mpa.s)                             | 20.000    | 20.000   | 22.000            |
| Résistance aux déchirement (kg/cm)            | 28        | 19       | 20                |
| Résistance à la rupture (kg/cm <sup>2</sup> ) | 40        | 30       | 50                |
| Allongement à la rupture %                    | 450       | 550      | 400               |
| Densité (g/cm <sup>3</sup> )                  | 1,08      | 1,12     | 1,14              |
| Référence                                     |           |          |                   |
| Agent tixotropique                            | 0,5 kg    | 427.800  |                   |
| Conditionnement part A                        | à 1 kg    | 427.020A | 427.722A 427.730A |
|   | à 5 kg    | 427.021A | 427.723A 427.731A |
|   | à 20 kg   | 427.022A | 427.724A 427.732A |
| Conditionnement part B                        | à 50 g    | 427.722B | 427.722B 427.730B |
|   | à 250 g   | 427.723B | 427.723B 427.731B |
|   | à 1 kg    | 427.724B | 427.724B 427.732B |



\* type standard.

#### 2 - Cara-514 avec durcisseur T21

Blanc, souple, liquide, bonne fluidité, la dureté 25 Shore A, le retrait < 0,4%, une bonne résistance aux résines de coulée, en particulier polyester.

Cires et plâtres peuvent être utilisés comme matériau de reproduction.

Le temps de prise 40 min, démoulage au bout de 4 - 5 heures.

#### 3 - Elastosil M1470 avec durcisseur T40

Maléable, Multi-usages, Dureté Shore A 55, faible retrait (0,2%), haute résistance mécanique,

5% plus de durcisseur, le temps de traitement est d'environ 20 min,

Démoulage après environ. 2 heures, rose.

#### 4 - Elastosil M4470 avec durcisseur T40

L'ELASTOSIL® M 4470 convient particulièrement aux applications de moulage dans lesquelles on recherche essentiellement une bonne résistance à la déformation et à la chaleur au détriment d'une extensibilité et d'une résistance au déchirement élevée.

C'est le cas par exemple des moules pour modèles ne présentant pas de contre-dépouilles ou seulement

contre-dépouilles peu prononcées, qui doivent assurer une bonne dissipation de la chaleur et une bonne stabilité.

- Fluidité très élevée et dégazage spontané
- Dureté élevée (environ Shore A 60)
- Très bonne résistance à la chaleur
- Bonne conductivité thermique
- Excellente résistance aux résines de coulée courantes.

#### 5 - Elastosil M4440 avec durcisseur T

Caoutchouc silicone coulable, vulcanisable par condensation à température ambiante et présentant les propriétés suivantes :

- bonne fluidité et propriété de dégazage spontanée
- dureté Shore A moyenne (env. 37)
- excellente tenue aux résines de coulée usuelles

Applications :

L'ELASTOSIL® M 4440 est un matériau universel pour la confection de moules dans lesquels sont mis en oeuvre des résines, de la cire, du plâtre, etc.

L'ELASTOSIL M 4440 sera préféré quand les contre-dépouilles sont faibles ou inexistantes et que le moule doit présenter une certaine stabilité intrinsèque.

#### 6 - RT 480 avec durcisseur T40

à peindre, une grande stabilité, gris clair

La dureté Shore A de 55, 0,4% de retrait, le temps de prise de l'additif durcisseur (2 à 3%) 20 à 50 min,

Démouler après 2 - 4 heures, l'addition de 0 à 2% d'additif thixotrope, permet une application à la spatule.

| Conditionnement | Poids kg/Référence |         |
|-----------------|--------------------|---------|
| Résines :       | 1                  | 5       |
| CARA-514        | 427.201            | 427.202 |
| M 1470          | 427.001            | 427.002 |
| M 4470          | 427.101            | 427.102 |
| M 4440          | 427.401            | 427.402 |
| RT 480          | 427.301            | 427.302 |

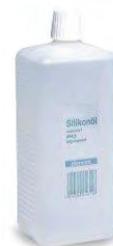
| Conditionnement | Poids Gr./Référence |         |         |         |         |
|-----------------|---------------------|---------|---------|---------|---------|
| Durcisseur      | 40                  | 50      | 100     | 200     | 250     |
| T 21            | -                   | 427.211 | -       | -       | 427.212 |
| T 40            | 427.011             | -       | 427.015 | 427.012 | -       |
| T               | 427.411             | -       | -       | 427.412 | -       |

### Huiles de silicone.

427A

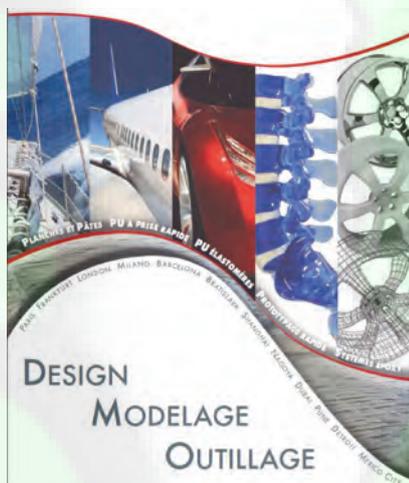
Par exemple pour la dilution du caoutchouc de silicone, mais également comme agent d'imprégnation et de démoulage, résistant à la chaleur, plage de température : - 50 à +250° C. Viscosité : 350.

| Conditionnement     | 427.601 | 427.605 |
|---------------------|---------|---------|
| Contenance en litre | 1       | 5       |



### Planches usinables, résines de coulée, produits connexes.

427B



Retrouvez toute la gamme des produits AXSON, dans notre catalogue vert "MODELAGE" aux articles suivants ou sur [www.epmf.eu](http://www.epmf.eu) :

- Les planches usinables : Article 954
- Les pâtes extrudables : Articles 954A et 954B
- Les Mastics : Article 954C
- Les résines polyuréthanes de coulée sous vide : Article 954D
- Les silicones techniques : Articles 954E et 954F
- Les élastomères de polyuréthane : Article 954G
- Les résines transparentes : Article 954H
- Les résines polyuréthanes rapides : Article 954I
- Les résines époxy de coulée : 954J
- Les pâtes de stratification : 954K
- Les résines époxy de stratification : 954L

### Mastic à congés VITOLUX (11.401), monocomposant.

428

Pâte à congé, pour tirer des congés. Sur bois, métal et résine.  
De couleur beige, bonne adhérence. Facile à appliquer.  
Séchage 1h/mm de rayon  
En 1.5L : référence 933.001  
En 1 kg : référence 933.002



### Cordes en fibre de bois, en rouleau.

429

Tressées solidement et régulièrement, tirage d'air, favorisent la dilatation des noyaux pour l'acier.

| Référence  | 429.002 | 429.004 |
|------------|---------|---------|
| Ø mm       | 20/25   | 25/30   |
| Longueur m | 250     | 180     |



### Poudre de prise de mesure Scanner 3D.

430

Pour le relevé numérique de mesure 3D (scanner 3D). Supprime les reflets perturbant le scan.  
En Aérosol de 400 ml référence 13.R.764.SI



### Echomètre.

430A

Pour vérifier l'épaisseur des parois des pièces métalliques.  
Plage de mesure (pour l'acier) 0,7 à 400 mm. Résolution de la lecture 0,1 ou 0,01 mm.  
Poids 175 g. Adaptateurs pour différentes mesures, plusieurs accessoires et logiciels sont disponibles.  
Sur demande



### Produits de vérification d'aspect de surface MET-L-CHECK.

431

Mode d'emploi: Nettoyez les pièces avec le produit nettoyant NPU.  
Appliquez le liquide pénétrant VP 30 et attendez 5 à 30 min.  
Éliminez le liquide pénétrant, essuyez la surface et appliquez finement le révélateur D 70.  
Après un séchage rapide, le liquide pénétrant révélera les criques.  
Des lignes signifient des fissures et des points signifient des pores.

| Conditionnement | produit/référence |                |               |
|-----------------|-------------------|----------------|---------------|
|                 | Pénétrant VP30    | révélateur D70 | Nettoyant NPU |
| Aérosol 400 ml  | 431.001           | 431.101        | 431.201       |
| Bidon 1000 ml   | 431.002           | 431.102        | 431.202       |

Voir aussi article 340B



### Métal à souder en barre. Référence 432.001

432

Point de fusion 260°C.  
Pour la réparation de trous et défauts dans les pièces en métal-léger.  
Peut être trossé. Chauffer la zone à réparer à plus de 300°C et faire la liaison par étalement.  
Dimensions barres : Ø 6 mm, longueur 500 mm, poids 100 gr.  
D'autres métaux à souder sur demande.



### Mastics SINTO.

433

**929A.004...** : SINTOFER standard, mastic standard polyester bi-composant. Pour le ragréage des surfaces, la soudure à froid, la réalisation de congés ou le rebouchage de trous.  
**929A.006...** : SINTOFER pro universel, mastic polyester 2 composants développé pour tous les travaux de ragréage sur de grandes surfaces, même électro zinguées ou galvanisées. Il reconstitue, comble, colle...  
**929A.007...** : SINTOFER pro extra, mastic polyester 2 composants multifonctions, développé pour tous les travaux de réparation pour carrosserie quelque soit le support. C'est un mastic de ragréage allégé et extra fin. Il apporte une grande facilité de ponçage après 15min, 24h ou plus. Reconstitue, comble, colle... toutes les surfaces endommagées  
**929A.008...** : SINTOFER pro alu, mastic polyester 2 composants chargés en aluminium pour tous types de réparations sur carrosseries. Idéal pour outillage sable métallique.  
Grâce à sa charge ce mastic présente moins de porosité. Il peut remplacer une soudure à l'étain, il est spécialement étudié pour reconstituer les arrêtes vives.



### Supermetall AIRO. Référence 929.001

433A

Mastic à deux composants contenant de l'aluminium pour la réparation des parties de fonte d'aluminium ou de fer endommagées. Il est approprié pour le remplissage des trous de fonte et le masticage des fissures. Dans le domaine de la réparation de carrosserie, il remplace les réparations à l'étain. En outre il est approprié pour le masticage des soudures. Haute stabilité thermique de airo SUPERMETALL (max.30 min. à +220°C sans perte d'adhésion). Excellente adhérence aux différents fonds particulièrement aux tôles d'acier, d'aluminium ou de fer. Conditionnement 1.4 kg.



### DIAMANT - Métaux plastiques, ciment de fer / DIAMANT - Multimétal / DIAMANT - DICTOL 434

| Types | Taux de métal in % ca. | Utilisation | Propriétés spécifiques | Cont. kg cpl. (poudre+durc.) | Référence |
|-------|------------------------|-------------|------------------------|------------------------------|-----------|
|-------|------------------------|-------------|------------------------|------------------------------|-----------|

#### 1) Métaux plastiques poudre de métal + liquide durcisseur, à 2 composants, résistance à la température jusque 160°C

L'application très simple de tous les métaux plastiques:

Verser la poudre métallique dans le liquide durcisseur (plus de poudre = à mettre à la spatule, moins de poudre = à couler), mélanger, appliquer. Après durcissement, usinable comme le métal. Temps de durcissement: 15 à 30 min. (avec liquide normal)

|                                 |    |                                     |  |                 |         |
|---------------------------------|----|-------------------------------------|--|-----------------|---------|
| Ferro-plastique A               | 92 | Fonte grise                         | pour pièces brutes non usinées   | 1,0 (0,65+0,35) | 434.001 |
| Ferro-plastique A/A             | 92 | Fonte grise                         | pour pièces brutes non usinées, bonne conformité de couleur à la surface brute | 1,0 (0,65+0,35) | 434.011 |
| Ferro-plastique supérieurfoncé  | 96 | Fonte grise                         | pour pièces à usiner, à effet de métal excellent                               | 1,5 (1,15+0,35) | 434.021 |
| Ferro-plastique supérieur clair | 96 | Fonte grise                         |  | 1,5 (1,15+0,35) | 434.031 |
| Acier plastique A               | 92 | acier coulé                         | pour pièces brutes non usinées   | 1,0 (0,65+0,35) | 434.041 |
| Acier plastique A/A             | 92 | acier coulé                         | pour pièces brutes non usinées, bonne conformité de couleur à la surface brute | 1,0 (0,65+0,35) | 434.051 |
| Acier plastique supérieur       | 96 | acier coulé                         | pour pièces à usiner, à effet de métal excellent                               | 1,5 (1,15+0,35) | 434.061 |
| Aluminium-plastique A           | 92 | aluminium                           | pour pièces brutes non usinées   | 1,0 (0,65+0,35) | 434.071 |
| Aluminium-plastique A/A         | 92 | aluminium                           | pour pièces brutes non usinées, bonne conformité de couleur à la surface brute | 1,0 (0,65+0,35) | 434.081 |
| Aluminium-plastique supérieur   | 96 | aluminium                           | pour pièces à usiner, à effet de métal excellent                               | 1,5 (1,15+0,35) | 434.091 |
| Bronze-plastique A              | 92 | bronze                              | Usinable comme le métal  | 1,0 (0,65+0,35) | 434.101 |
| Laiton-plastique A              | 92 | laiton                              |  | 1,0 (0,65+0,35) | 434.111 |
| Bronze l'étain-plastique A      | 92 | bronze l'étain                      |  | 1,0 (0,65+0,35) | 434.121 |
| Cuivre-plastique A              | 92 | cuivre                              |  | 1,0 (0,65+0,35) | 434.131 |
| Fer-plastique oxyde             | 96 | Fonte grise et acier                | Rouille avec la fonte  | 1,5 (1,15+0,35) | 434.141 |
| Alliage-plastique               | 98 | Fonte grise, acier acier inoxydable | Alliages très clairs   | 1,5 (1,15+0,35) | 434.151 |
| Durcisseur rapide               | -  | Tous                                | Pour réparations d'urgence   | 0,35            | 434.161 |
| Durcisseur lent                 | -  | les                                 | Pour réparations sur des sup : durantes  | 0,35            | 434.162 |
| Durcisseur résist. temp. °C     | -  | métaux                              | Spécialement pour des hautes températures durantes (jusque +250°C)             | 0,35            | 434.163 |
| Additif O3                      | -  | plastiques                          | Pour l'amélioration d'adhésivité aux pièces difficiles                         | 0,20            | 434.164 |

#### 2) Mastics à polir pour métaux 1 composante, prêt à l'emploi, temps de durcissement 45 - 60 min. épaisseur max par couche 2 mm

|                           |    |                          |  |      |         |
|---------------------------|----|--------------------------|--|------|---------|
| Fer liquide               |    | fonte grise              | pour petites réparations sur des pièces brutes non usinées, à une bonne con  | 1,0  | 434.201 |
| Aluminium liquide         |    | aluminium                | formité à la surface brute (de couleur), résistance à la temp. jusque 500°C  | 1,0  | 434.202 |
| Diluant 434.203           |    | pour fer liquide         | Pour la dilution de fer liquide  | 0,5  | 434.203 |
| Diluant 434.204           |    | pour alu liquide         | Pour la dilution de alu liquide  | 0,5  | 434.204 |
| Mastic à polir clair      | 80 | fonte grise et acier     | Pour la réparation des séries de pièces brutes, à une très bonne conformité de couleur à la surface de la pièce brute (caract. métal). | 1,25 | 434.210 |
| Mastic à polir clair sup. | 90 | fonte grise et acier     |  | 1,0  | 434.220 |
| Mastic à polir foncé      | 80 | fonte grise              | Résistance à la température jusque 750 ou 800°C. Les types SUPERIOR se laissent très bien polir, effet de métal exceptionnel.          | 1,25 | 434.230 |
| Mastic à polir foncé sup. | 90 | fonte grise              |  | 1,0  | 434.240 |
| Mastic à polir Alu        | 75 | aluminium                |  | 1,25 | 434.250 |
| Mastic à polir Alu sup.   | 90 | aluminium                |  | 1,0  | 434.260 |
| Diluant spécial           |    | tous les mastics à polir | Pour la dilution des tous les mastics à polir  | 0,5  | 434.270 |

#### 3) Ciments de fer 1 composante, poudre métallique à mélanger à l'eau, résistance à la temp. 650°C - temps de prise 2heures

|                         |    |                      |   |  | Couleur/référence |           |           |            |
|-------------------------|----|----------------------|---|--|-------------------|-----------|-----------|------------|
| Ciment de fer Supérieur | 80 | fonte grise et acier | Pour réparations simplissur des pièces brutes . |  |                   | noir-gris | bleu-gris | gris clair |
|                         |    |                      |   |  | 5 kg              | 434.301   | 434.311   | 434.321    |
|                         |    |                      |   |  | 10 kg             | 434.302   | 434.312   | 434.322    |
|                         |    |                      |   |  | 20 kg             | 434.303   | 434.313   | 434.323    |

#### 4) Multimétal à 2 composants, à liaison moléculaire, prise chimique à froid, résistance à la T°C 160° permanent, temps total de prise 24heures

|           |   |             |  |                 |         |
|-----------|---|-------------|--|-----------------|---------|
| Fer       | - | fonte grise | Mélanger les deux composants, peuvent être façonnés à la main, pot life env. 1h., prise 3 heures, pas de fissures, pas de retrait (même sur des couches épaisses), bonne résistance mécanique. | 1,5 (0,95+0,55) | 434.401 |
| Acier     | - | acier coulé |  | 1,5 (0,95+0,55) | 434.411 |
| Aluminium | - | aluminium   |  | 1,5 (0,95+0,55) | 434.421 |

#### 5) Dichtol à 1 composante, prêt à l'emploi

|                           |   |                             |  |       |         |
|---------------------------|---|-----------------------------|--|-------|---------|
| Dichtol WFT liquide       | - |                             | Méthode d'imprégnation économique et très efficace contre les microporosités et crevasses «gros d'un cheveu», à appliquer au pinceau, à pulvériser ou à appliquer par immersion (sans pression ou vide!), laisser durcir 24 heures (sans montée en °C): Etanche jusque 350 bars, résistant à la température de - 40°C jusque 300°C ponctuellement, 200°C permanent | 1L    | 434.581 |
|                           |   |                             |  | 10L   | 434.582 |
| Dichtol WFT spray         | - | Tous types de métaux coulés |  | 0.5L  | 434.583 |
| Dichtol WFT - MAKRO       | - |                             | Comme Dichtol, mais résistant jusque 200°C constantes.   | 1L    | 434.591 |
|                           |   |                             |  | 10L   | 434.592 |
| Dichtol WFT - MAKRO spray | - |                             |  | 0,5 L | 434.593 |

### Poteyage blanc.

435

Pour outils de coulée, très isolant, également pour coulée et masselottes pour moulage coquilles.

En boîte de 1 kg - référence : 908.ISO01

En bidon de 10 kg - référence : 908.ISO10



### Poteyages WOHO pour coquilles en seaux de 5 kg

436

1) pour alliage léger

**Woho blanche** pour petites pièces à parois fines. réf : 436.101

**Woho vert-blanc** pour pièces de taille moyenne à parois fines. réf : 436.102

**Woho Super** pour grandes pièces à parois fines. réf : 436.103

**Woho noire** pour petites pièces à parois épaisses. réf : 436.104

2) pour métaux lourds

**Woho Hydrosol** poteyage à immersion pour coquilles et noyaux (états de surface excellents). réf : 436.105

3) pour acier à couler **Woho grise** pour coquilles en acier et en fonte. réf : 436.106

4) protection des creusets **Woho Tiegel** enduit de protection pour creusets et outils de four. réf : 436.107

### Poteyage à base de nitrure de bore.

437

Protection exceptionnelle et propriétés lubrifiantes («blanc graphite»), résistant thermique jusqu'à 900 ° C, conductivité thermique élevée.

| Type | Propriété                          | Utilisation                                   | Application   |  | Référence |
|------|------------------------------------|---|---------------|---|-----------|
| 433W | à base d'eau<br>adhérence moyenne  | coulée sous vide agent<br>de démoulage        | pulvérisation | 1 kg  | 437.101   |
|      |                                    |   | pinceau       | 10 kg   | 437.110   |
| 10W  | à base d'eau<br>bonne adhérence    | revêtement pour<br>la fonderie<br>outils, 10W | pulvérisation | 1 kg  | 437.301   |
|      |                                    |   | pinceau       | 5 kg  | -         |
| 401E | à base d'alcool<br>bonne adhérence | idem 120W<br>pour petites surfaces            | immersion     | bombes 400ml  | 437.310   |
|      |                                    |   | pulvérisation | carton 12<br>bombes   | 437.202   |



### Revêtement spécial LP 461.

438

Pour les outils de fonderie (également utilisable pour des outils avec revêtement céramique(artcle 35A, 37A,38A)

Peut être appliqué sur des outils chauds, légèrement nettoyés à la brosse.

Réduit l'adhérence de l'aluminium fondu et réduit l'usure des outils.

En 1 kg - référence 438.102

### DELTA CAST 696, pour outils de coulée.

438A

Une protection efficace contre l'agression de l'aluminium en fusion, application facile prêt à l'emploi, séchage rapide, résiste à plusieurs utilisations et facile à éliminer.

En 1kg - référence 438.696

En 25 kg - référence 438.697

### Revêtement pour outils CAST M.

439

Multiplie la durée de vie des outils de fonderie en fonte ou en acier. Suspension à base d'eau et de poudre céramique pour la protection contre les agressions de l'aluminium.

Application à la brosse ou avec dilution d'eau par pulvérisation ou trempage, couche optimale d'épaisseur 1,5mm.

En 6 kg - référence 439.206

En 12 kg - référence 439.212

### Revêtement pour outil MR. Référence 439.001

439A

Poudre rouge, pour protéger louches, écumeurs, cloches d'immersion et d'autres outils contre la corrosion causée par l'aluminium. Rapport de mélange: dilution 1:2, 5-5 pulvérisation.

En sac de 25 kg



### Poteyage pour louches de coulée. Référence 440.001

440

Poudre blanche sur base MgO, protège les outils de four de la corrosion par l'aluminium, rejette l'alu, ne colle pas, a une fonction isolante. Pour 1 kg de poudre, utiliser env. 5l d'eau. Pour buses de machines à couler à basse pression, et pour leurs creusets en fonte.  
En sac de 20 kg



### Poudre d'os.

441

Très finement moulue, à pulvériser sur les coquilles pour de belles pièces: également comme poteyage pour les louches, poches de coulée, jusque 1100°C, à diluer dans l'eau à raison de 25%, convient pour pistolets d'enduisage et soufflettes à bouche en sacs de 50 kg

### OILDAG EU, lubrifiant à base de graphite colloïdal.

442

Pour la lubrification de la forge, de l'emboutissage à chaud et de l'extrusion de l'acier et des métaux non-ferreux, pour lubrifier des moules de presse et d'emboutissage, convient aussi comme poteyage pour la coulée sous pression de l'aluminium ou à la lubrification à haute température. A diluer dans l'huile minérale, la benzine etc.

En 1kg - référence 442.010

En 25kg - référence 442.020



### Huile graphitée en spray. Référence 442.201

442A

Lubrifiant très efficace, même sous la contrainte de température. Pulvérisation d'huile graphitée, reste souple même par temps froid et non fragile. Utilisation jusqu'à + 250 ° C.

Laisse un film résistant après évaporation du solvant

Lubrification de machine de noyautage/moulage, entretien moule coquille.

En aérosol de 500ml



### Graphite en aérosol. Référence 442.101

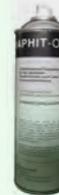
442B

Noir, lubrifiant à séchage rapide, après la vaporisation de solvant, formation d'un film résistant à la pression, imperméable à l'eau, anti-corrosif et très adhésif.

Utilisable en tant que:

- Agent de démoulage pour procédés synthétiques et en boîte froide.
- Lubrifiant pour les coulisses, les noyaux, pignons et crémaillères
- Film de protection contre les adhérences de sable, comme sur des machines de tir, mélangeurs, etc.

En aérosol de 500 ml



### PULVEGRAPH.

442C

**1) Pulvegraph D17A :** Aérosol de graphite chimiquement pur de finesse colloïdale, permettant après évaporation des solvants, l'obtention d'un film ayant des fonctions lubrifiantes et anti-adhérentes sur une large gamme température.

Lubrification à sec de tous mécanismes, préformation de surface : organes en frottement, moules de verrerie, moules métalliques et modèles, outils travaillant à haute température (forge...). Film conducteur pour dépôt électrolytique.

En aérosol de 400ml - référence 31.16.435853

**2) Pulvegraph D31A :** Aérosol, vernis réfractaire se polymérisant à l'air ambiant, à base de graphite pur. Par traitement thermique au dessus de 150°C, le film se réticule pour atteindre sa résistance maximale à l'abrasion. Lubrification à sec de 300 à 1000°C (outils de forge, fonderie...). Agent de démoulage (moules verrerie, coquilles, moules...)

En aérosol de 400ml - référence 31.pulvegraph.D31A

**3) Pulve D18A :** Film sec au bisulfure de molybdène pour revêtement anti-grippage et anti-friction.

T°C d'utilisation : - 200 à 350°C

Film sec pour travail sous fortes charges à faible vitesse de déplacement.

En aérosol de 400ml - référence 31.16.435840



### Produit métallique à glisser GLEITMETALL.

443

Résistance à la température jusqu'à 1400°C, adhésion certaine sur tous les métaux, résistance élevée aux acides, bases e.a. résistant à la pression jusqu'à 2350 kp/cm<sup>2</sup>, d'utilisation efficace et économique, à coefficient de frottement très bas, anti-corrosion, ne contient ni Nickel, ni cuivre.



| Référence       | 443.001       | 443.002        | 443.003      |
|-----------------|---------------|----------------|--------------|
| Conditionnement | aérosol 400ml | boite de 350gr | boite de 1kg |

### ALU-Spray. Référence 443.101

443A

Film protecteur à séchage rapide, couvre les réparations par soudure ou par masticage des pièces en aluminium. Convient aussi comme spray refroidisseur pour les moules et noyaux où il y a facilement des «joues creuses» et où l'utilisation d'un refroidisseur métallique est impossible. en aérosol de 500 ml



### Aérosol vernis métallique. Référence 443.301

443B

Aspect acier inoxydable, haute qualité, gris acier, vernis brillant de protection, séchage rapide, excellente anticorrosion. Pour la réparation et l'embellissement de pièces métalliques, résistant jusqu'à 240 ° C (température de courtes périodes) ou 120 ° C de façon permanente. en aérosol de 500 ml



### ANTILÔWA W pour la coulée sous pression. (lubrifiant et démoulant plastique)

444

Cire d'anti étamage en pâte, de couleur bleue-noire, sans graphite, pour toutes les pièces d'aluminium, de zinc et de laiton. Les moules, outils de presse ou coquilles traités obtiennent rapidement une surface très lisse à éclat noir, par la combustion des composants. Grâce à cette amélioration de l'état de surface des moules acier, les pièces sont éjectées plus facilement. Les noyaux et la descente de coulée viennent facilement, donc pas besoin d'extraire les noyaux par traction, et pas de pièces fêlées d'où diminution des rebuts.



| Référence       | 444.001 | 444.002 | 444.003 | 444.004 |
|-----------------|---------|---------|---------|---------|
| Conditionnement | 1 kg    | 5 kg    | 10 kg   | 50 kg   |

### Démoulant 875 sable à vert.

445

Agent démoulant particulièrement efficace pour tous les types de moulage en sable vert. Principalement utilisé pour les machines de moulage de production élevée, économe en consommation. Base Kérosène, peu d'odeur faiblement volatile. Flashpoint à partir. 77 ° C



| Référence       | 445.875 | 445.876 |
|-----------------|---------|---------|
| Conditionnement | 25L     | 205L    |

### Démoulant DEMOTEX-S. Référence 445.201

445A

Pour tous les processus de vulcanisation à froid classique, (procédé silicate de soude CO<sup>2</sup>) contient des pigments d'aluminium. En aérosol de 500ml



### VITOL-SILBER 4/G

446

Démoulant et lubrifiant à séchage rapide pour tous les procédés de moulage et de noyautage, en particulier pour les sables à prise à froid. Couleur argenté

| Référence       | 933.805 | 933.810 | 933.825 |
|-----------------|---------|---------|---------|
| Conditionnement | 5L      | 10L     | 25L     |

### Démoulants pour procédé CO<sub>2</sub>.

446A

Pâte SILVER-INK T1005 contenant de l'aluminium.  
Spécialement conçu pour le procédé au CO<sub>2</sub> comme démoulant pour boîtes à noyaux.  
Permet un démoulage impeccable. Ne pas appliquer au pinceau mais tamponner afin d'obtenir une couche homogène. Egalement applicable au pistolet d'enduisage ou à la soufflette à bouche.



### Produits de nettoyage pour moule.

446B

1) **Nettoyant en spray TN**, Elimine certains résidus de démoulant et de résine  
500 ml - référence : **988.100**

2) **Nettoyant universel POLYNET** : élimine rapidement les graisses, huiles, cambouis, boues, dépôts agglomérés et salissures tenaces. S'utilise partout sur les surfaces les plus diverses : plastiques, caoutchoucs, surfaces métalliques...

• ininflammable, il est rapide d'action. 5L - référence : **A19.polynet**.

3) **Nettoyant BF** : Nettoyage, rinçage, décapage des matériels d'application de résines et polymères. Haut pouvoir solvant, non dangereux dans les conditions normales d'utilisation pour les utilisateurs et l'environnement. Remplace les solvants toxiques (dichlorométhane, NMP, NEP, DMF, DMAc)

NON EMETTEUR DE COV (COMPOSES ORGANO-VOLATILS)

En bidon de 20L - référence : **A71.102068**

En fût de 20L - référence : **A71.102067**



### CONTACTAL HPG.

446C

Pâtes de Contact pour les raccordements électriques Aluminium / Aluminium  
Pour la protection des contacts électriques de four, pont roulant, chariot, batterie...  
en tube de 200gr - référence **13.E140557**  
en pot de 1kg - référence **13.E140174**  
existe en 5kg, 10kg, 80kg



### ACHEM, agents de démoulage pour coulées au sable.

447

Produits de qualité pour les besoins particuliers des fonderies  
Choix et présentation des produits en fonction des process :

| Référence   | Sable à vert | Boite froide | Résines Furaniques ou Phenoliques | Boite chaude croning | Procédé silicate+CO <sub>2</sub> et silicate+ester | Red-set - Beta-set | Ecolotec et process similaires | Démoulage difficile | Démoulage moyen | Démoulage facile | Avec charges aluminium | Avec cire | Point éclair PE :<br>AI : PE < 21°C<br>AII : PE > 21°C < 55°C<br>AIII : PE > 55°C < 100°C<br>n.u. : pas de restriction réglementaire |
|-------------|--------------|--------------|-----------------------------------|----------------------|--|--------------------|--------------------------------|---------------------|-----------------|------------------|------------------------|-----------|--|
| SG - 1000   | X            |              |                                   |                      |  |                    |                                | X                   | X               |                  |                        |           | n.u  |
| SG - 1007   | X            |              |                                   |                      |  |                    |                                |                     | X               | X                |                        |           | n.u  |
| SG - 1092DB | X            |              |                                   |                      |  |                    |                                |                     | X               | X                |                        |           | AIII   |
| SG - 1001   |              | X            |                                   |                      | X  | X                  | X                              |                     |                 | X                | X                      |           | AI   |
| SG - 1001S  |              |              |                                   |                      |  |                    |                                |                     | X               |                  |                        |           | Spray  |
| SG - 1018   |              |              |                                   |                      |  |                    |                                |                     | X               |                  |                        |           | AI   |
| SG - 1018S  |              |              |                                   |                      |  |                    |                                |                     | X               |                  |                        |           | Spray  |
| SG - 1050   |              |              |                                   |                      |  |                    |                                |                     | X               |                  |                        |           | AIII   |
| SG - 1260R  |              | X            | X                                 |                      | X  | X                  | X                              | X                   | X               |                  |                        | X         | AI   |
| SG - 1008   |              |              | X                                 |                      |  |                    |                                |                     | X               | X                |                        | X         | AI   |
| SG - 1010   |              |              | X                                 |                      |  |                    |                                |                     | X               |                  | X                      | X         | AI   |
| SG - 1031S  |              | X            | X                                 |                      |  |                    |                                |                     | X               |                  | X                      | X         | B  |
| SG - 3552   |              | X            | X                                 | X                    | X  | X                  | X                              | X                   | X               | X                |                        |           | Miscible à l'eau   |
| SG - 3992   | X            |              |                                   | X                    |  |                    | X                              | X                   | X               | X                |                        |           | Miscible à l'eau   |
| SG - 2000   |              |              |                                   | X                    |  |                    |                                | X                   | X               | X                |                        |           | Miscible à l'eau   |



VbF = réglementation pour les liquides inflammables : n.u. : pas de restriction réglementaire

### ACHEM, agents de démoulage pour coulées au sable.

447

| Référence   | Application/remarque   | Conditionnement/référence            |                                  |
|-------------|--|--------------------------------------|----------------------------------|
| SG - 1000   | Sable à vert, très adhésif, bonne glisse, pour le démoulage répété   | 447.202<br>Fût de 160 kg             | 937.DEM.SG1000<br>Bidon de 20 kg |
| SG - 1007   | Sable à vert, donne un bon glacis de surface et une bonne capacité au démoulage (contient du silicone)   | 937.DEM.SG1007/160<br>Fût 160 kg     | 937.DEM.SG1007<br>Bidon de 20 kg |
| SG - 1092DB | moulage silico-argileux, pour modèle résistant à la chaleur, à l'humidité et à un pouvoir lubrifiant. L'adhérence du sable est largement stoppée. Les empreintes obtenues ont des arêtes vives et une bonne définition. Exempt de silicone.  | 447.242<br>Fût 160 kg                | 447.241<br>Bidon 20 kg           |
| SG - 1001   | Résistant, donne une surface très lisse et procure une grande réserve de démoulage. Ainsi les démoulages sont possibles plusieurs fois. Contient du silicone.  | 447.208<br>Fût 150 kg                | 937.DEM.SG1001<br>Bidon de 20 kg |
| SG - 1001S  | SG-1001 en aérosol de 500 ml<br>Carton de 12 boîtes  | 937.DEM.SG1001S<br>Aérosol de 500 ml |                                  |
| SG - 1018   | Il est très résistant, donne une surface très lisse et procure une grande réserve de démoulage. Ainsi les démoulages sont possibles plusieurs fois. Contient du silicone   | 937.DEM.SG1018/150<br>Fût 150 kg     | 937.DEM.SG1018<br>Bidon de 20 kg |
| SG - 1018S  | SG-1018 en aérosol de 500 ml<br>Carton de 12 boîtes  | 937.DEM.SG1018S<br>Aérosol de 500 ml |                                  |
| SG - 1050   | Bonne adhésion sur le support, bonne glisse, démoulage répété non inflammable (acc. DIN 51755)   | 937.DEM.SG1050/150<br>Fût 150 kg     | 937.DEM.SG1050<br>Bidon de 20 kg |
| SG - 1260R  | Pour moulage et noyautage main, adapté pour les vieux outillages.  | 447.258<br>Fût 150 kg                | 427.257<br>Bidon de 20 kg        |
| SG - 1008   | Moulage main, contient de la cire, sans silicone, Film démoulant résistant   | 447.218<br>Fût 140 kg                | 447.217<br>Bidon de 20 kg        |
| SG - 1010   | Moulage main, contient de la cire, sans silicone, Film démoulant résistant, contient des pigments d'aluminium  | 447.220<br>Fût 150 kg                | 937.DEM.SG1010<br>Bidon de 20 kg |
| SG - 1031S  | Produit à base de cire pour le démoulage et noyautage. Il est très résistant, donne une surface lisse et procure un film démoulant fibreux souple contenant de l'aluminium. Aussi très utilisé pour les vieilles boîtes à noyaux.  | 937.DEM.SG1031S<br>Aérosol de 500 ml |                                  |
| SG - 3552   | Pour moulage ou noyautage à base d'eau, pour presque tous les procédés connus. Contient du silicone. Ne contient pas de solvant (remarque : Conforme à l'ISO 14000) non concerné par les décrets sur les COV Ne s'enflamme pas - pas d'étiquettes Pas de stockage particulier, Excellentes conditions de travail - N'est pas classifié comme matière dangereuse, aucun danger pour la santé - Multiples démoulages avec une pulvérisation, très économique | 447.244<br>200 kg                    | 937.DEM.SG3552<br>Bidon de 25 kg |
| SG - 3992   | Démoulant de moulage miscibles à l'eau pour les moules. En général avec la pulvérisation de ce démoulant exceptionnel, il sera possible de démouler plusieurs fois. Le SG-3992 contient du silicone. (remarques : idem que le SG3552)  | 447.246<br>200 kg                    | 937.DEM.SG3992<br>Bidon de 25 kg |
| SG - 2000   | Produit pour le démoulage à base d'eau pour les sables à durcissement à froid et à chaud. En général avec la pulvérisation de cet agent, il sera possible de démouler plusieurs fois   | 447.222<br>200 kg                    | 937.DEM.SG2000<br>Bidon de 25 kg |



### CIRE MB-3540. Référence 937.cir.mb-3540

447A

Spécialement formulée pour le démoulage d'empreinte en modelage en PU, époxy, polyester, etc... Le film de cire qui est particulièrement adhérent au support, forme une pellicule lubrifiante favorisant le démoulage. Le produit peut-être lustré avec un chiffon doux. En boîte de 800gr



### ACHEM, agents de démoulage pour les pièces coulées SOUS PRESSION

447B

Des produits de qualité pour les besoins particuliers des fonderies SOUS PRESSION

| Type      | Application/remarque   | Conditionnements/référence |                  |
|-----------|--|----------------------------|------------------|
| DG - 2007 | Convient pour Al et Mg, donne une surface uniforme et brillante<br>Mélange 1:100 jusqu'à 1:250 | 447.302<br>200 kg          | 447.301<br>25 kg |
| DG - 2017 | Convient pour Al et Mg, donne une surface uniforme et brillante<br>Mélange 1:30 jusqu'à 1:70   | 447.304<br>200 kg          | 447.303<br>25 kg |
| DG - 2008 | Convient pour Al et Mg, sans silicone<br>Mélange jusqu'à 1 à 200                               | 447.306<br>200 kg          | 447.305<br>25 kg |



# Index

## Désignations Référence Page

| <b>A</b>  |                    |             |
|---|--------------------|-------------|
| Aérosols rechargeables, spécialement pour démoulants. | 227-227A           | 71          |
| Agents démoulants                                     | 443-444 à 446A-447 | 163         |
| Aimants   | 202A à 202C        | 59          |
| Air comprimé - accessoires.                           | 235 à 239          | 74 à 75     |
| Alésours  | 280                | 92          |
| ALU-Spray, aérosol                                    | 443A               | 163         |
| Arrosoir  | 136                | 38          |
| Axson, gamme complète                                 | 427B               | 158         |
| <b>B</b>  |                    |             |
| Bagues de guidage, mèches à façonner                  | 199A-199B          | 58          |
| Bagues, goujons, broches de guidage                   | 194 à 199          | 57          |
| Balais  | 106-106A           | 33-79       |
|   | 247-248            |             |
| Balance : Déterminer l'humidité des sables            | 332                | 127         |
| Bandes à raper les noyaux                             | 253 à 254A         | 80          |
| Barre à mine.   | 135A               | 38          |
| Bassins de coulée pour doseurs automatiques           | 039                | 13          |
| Bassins de coulées, entonnoirs, masselottes, éjecteur | 209 à 214          | 61 à 62     |
| BENTONITE   | 411                | 149         |
| Bétons pour aluminium                                 | 425                | 155         |
| Blaireaux   | 096-097            | 31          |
| Boite de rangement pour caractères de modelage.       | 169                | 46          |
| Bouchons d'oreilles                                   | 393 à 395          | 146         |
| Brancards pour creusets/poches                        | 003-049-052A       | 2-17-19     |
| Broches, bagues, goujons de guidage                   | 194 à 199          | 57          |
| Brosses écouvillons                                   | 246-256B           | 78-82       |
| Brosses rotative de nettoyage                         | 322                | 125         |
| Brosses à lime.                                       | 268                | 84          |
| Brosses métalliques                                   | 244 à 251          | 78 à 79     |
| Brosses rotatives industrielles, plates               | 255 à 256B-322     | 80 à 82-125 |
| Brosses/balais  | 104 à 107          | 32 à 33     |
| Brosses/pinceaux                                      | 100 à 102          | 32          |
| Brouettes, chariots, daibles                          | 342 à 349          | 131 à 133   |
| Brûleurs gaz, mazout                                  | 223A-223           | 70          |
| Burineurs pneumatiques                                | 240-241A           | 76-77       |
| Buses de tir de noyautage.                            | 181C               | 51          |
| Buses Unitube.  | 182                | 52          |

| <b>C</b>   |                |             |
|--|----------------|-------------|
| Cagoules, masques, écrans de protection, casques | 383 à 389      | 143-144     |
| Caisse à outils                                  | 093            | 30          |
| Calottes de coulée et manches                    | 010-010A-018   | 5 à 12      |
|  | 019-035-036A   |             |
| Calottes/louches de coulée                       | 010-011-014    | 5-6-10 à 12 |
|  | à 017-035 à 36 |             |
| Cannes de dégazage en graphite                   | 044A           | 16          |
| Cannes pyro, sondes, thermomètres, pyromètres    | 053 à 056      | 19 à 21     |
| Caractères à glisser et plaques dateuses         | 157            | 43          |
| Caractères de modelage, en plastique bleu, jaune | 163-163A       | 45          |
| Casques protection de l'ouï, bouchons d'oreilles | 392 à 395      | 145-146     |
| Casques, masques, écrans de protection, cagoules | 383 à 389      | 143-144     |
| Charbon de bois de hêtre                         | 403            | 148         |
| Chariots, brouettes, daibles                     | 342 à 349      | 131 à 133   |
| Chassis de moulage                               | 192            | 56          |

## Désignations Référence Page

| Chromite  | 413             | 149         |
|---|-----------------|-------------|
| Chaussures de sécurité  | 396             | 147         |
| Cheneaux de coulée  | 205             | 60          |
| Cire, cire perdue, moulage, perdue                              | 426-426A        | 156         |
| Clapets de fermeture pour boîtes à noyaux.                      | 180             | 51          |
| Cloches de gazage   | 013-025 à 027   | 5-8-13      |
|   | 038-038A        |             |
| Clous, refroidisseurs, fils à noyaux, pointes de mouleurs       | 073 à 081       | 26 à 28     |
| Coins à marteaux  | 150             | 41          |
| Colles à noyaux, KOLPER R7, PULIT                               | 206A-417E       | 60-150      |
| Colles rapides spéciales,, pour caractères de modelage.         | 163B            | 45          |
| COMBIDISC, outils de ponçage                                    | 299             | 111         |
| Compas d'épaisseur et d'intérieur                               | 086             | 29          |
| CONTACTAL HPG   | 446C            | 164         |
| Contrôle de l'hydrogène dans l'aluminium                        | 340D-340E       | 130         |
| GASTEC,   |                 |             |
| Contrôle des défauts de surface SERVICRIC                       | 340B-431        | 129-159     |
| Contrôle des épaisseurs de parois, ECHOMETRE                    | 430A            | 159         |
| Contrôle des états de surface                                   | 340             | 129         |
| Contrôle des jeux par écrasement, plastigauge                   | 340A            | 129         |
| Contrôle métal : fusion de l'aluminium                          | 337             | 128         |
| Contrôle sable : Appareil d'essais mécaniques                   | 334- 336-336A   | 127-128     |
| Contrôle sable : Déterminer l'humidité des sables               | 331-332         | 127         |
| Contrôle sable : Duromètre                                      | 329 à 330A-338  | 126-128     |
| Contrôle sable : Perméamètre                                    | 335             | 127         |
| Contrôle sable : Tamiseuse PSA                                  | 333             | 127         |
| Contrôle structure de l'aluminium THERMATEST                    | 340C            | 130         |
| Contrôle viscosité  | 339             | 128         |
| Coquilles pour analyse spectroscopique                          | 339A            | 129         |
| Corbeille en acier galvanisé.                                   | 139             | 39          |
| Cordes de nylon, de cire, de fibre de bois.                     | 207-208-429     | 61-159      |
| Cordons d'étanchéité, sans amiante.                             | 206             | 60          |
| Cordons d'isolation en fibre de verre                           | 220A            | 68          |
| Couvercle isolant   | 220B            | 69          |
| Crayons de marquage MST 31.                                     | 285A            | 97          |
| Creusets et accessoires   | 007-008-020-042 | 3-7-        |
|   | à 043B-048-220B | 14 à 17-69  |
| Creusets poudre et enduit                                       | 046-047         | 16          |
| Cuivre au silicium  | 422A            | 154         |
| <b>D</b>  |                 |             |
| Diables, chariots, brouettes,                                   | 342 à 349       | 131 à 133   |
| Damoir de laboratoire PRA.                                      | 334             | 127         |
| Dateurs, horo-dateurs   | 158 à 159       | 43-44       |
| Débouches filtres.  | 178             | 50          |
| Décrasse-meules, molettes de décrassage                         | 314-314A        | 123         |
| Démoulant PARTI GEL ALU   | 417D            | 150         |
| Démoulants  | 443-444         | 163-164     |
|   | à 446A-447      |             |
| Diabolos, supports, platines, , pinces à noyaux                 | 057 à 070       | 22 à 26     |
| DIAMANT - Métaux plastiques, ciment de fer, Multimétal - DICTOL | 434             | 160         |
| DISA, éjecteurs, raclours                                       | 201             | 58          |
| Disques abrasifs et supports.                                   | 300             | 113         |
| Disqueuses pneumatiques   | 242-243         | 78          |
| Durcisseur de surface, DURSOL                                   | 417B            | 150         |
| Duromètre :   | 329 à 330A-338  | 122-126-128 |
| DURSOL, durcisseur de surface                                   | 417B            | 150         |
| <b>E</b>  |                 |             |
| Ebavureur à mains   | 271             | 86          |

# Index

### Désignations Référence Page

|  |                           |           |
|--|---------------------------|-----------|
| ECHOMETRE  | 430A                      | 159       |
| Ecouvillons  | 246-256B                  | 78-82     |
| Ecrans, masques, cagoules de protection                        | 383 à 389                 | 143-144   |
| Ecumoire/raquette  | 023                       | 7         |
| Ecumoires  | 012-021-022<br>037 à 037B | 5-7-12-13 |
| Ejecteurs pneumatiques LIFT-BOY                                | 213A                      | 62        |
| Ejecteurs synthétiques pour DISA                               | 201                       | 58        |
| Elastomères/Silicones  | 427 à 427B                | 157-158   |
| Elingues/Bandes de levage.                                     | 193A                      | 56        |
| Endoscope  | 108A                      | 33        |
| Enduit et poudre à creusets.                                   | 046-047                   | 16        |
| Enduits pour moulage et noyautage sable                        | 419                       | 151       |
| Entonnoirs de coulée, masselottes, bassin de coulées, ejecteur | 209 à 214                 | 61-62     |
| Etoiles de tribofinition                                       | 313                       | 123       |
| Etoiles POLINOX, roues sur tige POLINOX                        | 294-295                   | 108-109   |

### F

|   |              |           |
|---|--------------|-----------|
| Fermetures de boîtes à noyaux   | 156-156A-180 | 42-43-51  |
| Feutres sur tige.   | 303A         | 118       |
| Fibres isolantes haute température  | 220-220A     | 68        |
| Fils à noyaux, clous, refroidisseurs, pointes de mouleurs   | 073 à 081    | 26 à 28   |
| Filtration metal, filtres, manchons, galettes de striction  | 215 à 219    | 63 à 68   |
| Filtres, événements, en aciers, laiton, alu, frittés, plastiques, à fentes, à trous, à toile, ... | 170 à 177    | 47 à 50   |
| Filtres, forets à étages  | 179          | 50        |
| Filtres, outils de nettoyage .  | 178          | 50        |
| Filtres, plaque filtrante   | 180A         | 51        |
| Filtres, portes-filtres   | 179B         | 50        |
| Flux de traitements métallurgiques  | 421 à 424B   | 153 à 155 |
| Fouloirs en bois  | 122          | 36        |
| Fouloirs pneumatiques   | 190 à 191A   | 54 à 56   |
| Fourches à castine, à coke.   | 141A-141     | 40        |
| Fraises carbures, coniques  | 280A         | 93        |
| Fraises sur tige.   | 281 à 286    | 94 à 103  |

### G

|   |           |         |
|---|-----------|---------|
| Gaines pyrométriques en graphite.                 | 045       | 16      |
| Galettes de striction, manchons, filtration métal | 215 à 219 | 63 à 68 |
| Gants, mouffes de protection contre la chaleur    | 355 à 363 | 135-138 |

|  |           |         |
|--|-----------|---------|
| GASTEC, mesure de l'hydrogène dans l'aluminium               | 340D-340E | 130     |
| Goujons, bagues, broches de guidage                          | 194 à 199 | 57      |
| Graisse de protection des contacts électriques CONTACTAL HPG | 446C      | 164     |
| Graphite argenté   | 401       | 148     |
| Graphite en aérosol  | 442B      | 162     |
| Graphite noir  | 402       | 148     |
| Grenailage : Protection de sécurité grenailleur/sableur      | 350 à 353 | 134-135 |
| Grenailles   | 311-312   | 122     |
| Guides lames de scies à ruban                                | 317 à 322 | 124-125 |

### H

|  |           |       |
|--|-----------|-------|
| Happes pour creuset                    | 050A      | 17    |
| Horo-dateurs, dateurs                  | 158 à 159 | 43-44 |
| Huile de graissage outils/air comprimé | 190C      | 55    |
| Huile graphité en spray                | 442A      | 162   |
| Huile spéciale guides de scies à ruban | 319       | 125   |
| Huiles à rectifier et pâtes à polir.   | 297       | 110   |
| Huiles de silicone.                    | 427A      | 158   |

### Désignations Référence Page

|                                  |      |     |
|----------------------------------|------|-----|
| Hygromètre pour sable            | 331  | 127 |
| <b>I</b>                         |      |     |
| Inserts isolants/poche de coulée | 006  | 3   |
| Insural                          | 425B | 155 |
| Isoline                          | 408  | 149 |

### J

|   |           |    |
|---|-----------|----|
| Joint d'étanchéité "ABDICHTMASSE"         | 206B      | 60 |
| Joint spécial pour plaques de gazage.     | 181       | 51 |
| Joint/cordons d'étanchéité, sans amiante. | 206       | 60 |
| Joints d'étanchéité pour boîte à noyaux.  | 181A-181B | 51 |

### K

|                                  |      |     |
|----------------------------------|------|-----|
| Kaolin                           | 407  | 149 |
| KOLPER R 7 - Colle base solvants | 417E | 150 |

### L

|  |                               |             |
|--|-------------------------------|-------------|
| Lames pour scies à ruban:                      | 316-316A                      | 124         |
| Lampe halogène magnétique                      | 109                           | 33          |
| Lanternes à noyaux                             | 071-072                       | 26          |
| Leviers de coquilleur                          | 024                           | 7           |
| Liant sable de moulage à vert, MIXAD           | 417C                          | 150         |
| LIFT-BOY                                       | 213A                          | 62          |
| Lignite brune                                  | 403A                          | 148         |
| Limes/machine à limer pneumatique              | 307                           | 120         |
| Limes  | 257 à 274                     | 82 à 86     |
| Limes à machine pour scies à ruban             | 274                           | 86          |
| Limes aiguilles, de précisions, diamants.      | 277 à 279B                    | 90 à 92     |
| Limes pour scies, fines, à ruban               | 272 à 274                     | 86          |
| Limes/râpes/bandes à raper les noyaux          | 253 à 254A                    | 80          |
| Lingotières                                    | 034                           | 10          |
| Louches de coulée                              | 010-011-014 à<br>017-035 à 36 | 5-6-10 à 12 |
| Louches de prélèvement                         | 040-041                       | 13          |
| Louches en graphite, sans manche.              | 044                           | 15          |
| Louches/calottes de coulée et manches          | 010-010A-018-<br>019-035-036A | 5-7-10 à 12 |
| Louches/poignées bois                          | 017A                          | 6           |
| Lubrifiants à base de graphite                 | 442 à 442C                    | 162         |
| Lunettes de protection et de sécurité, regards | 375 à 382                     | 142-143     |

|          |     |     |
|----------|-----|-----|
| Lycopode | 409 | 149 |
|----------|-----|-----|

### M

|   |           |         |
|---|-----------|---------|
| Machine à limer pneumatique, FRV110.          | 307       | 120     |
| Machines à flexibles "Mammut".                | 304 à 306 | 119-120 |
| Maillets, masses, marteaux                    | 124 à 134 | 36 à 38 |
| Malaxeurs, mélangeurs, manuels, pneumatiques. | 341 à 342 | 130-131 |
| Manches à lime.                               | 267-277B  | 84-90   |
| Manches pelles, pioches, haches, marteaux...  | 142 à 149 | 40-41   |

|   |           |           |
|---|-----------|-----------|
| Manchons abrasifs, porte manchons                 | 287-289   | 103 à 106 |
| Manchons, filtration métal, galettes de striction | 215 à 219 | 63 à 68   |

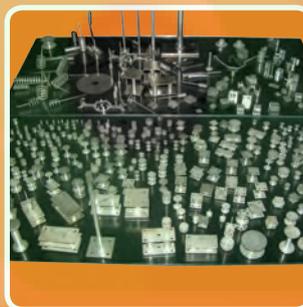
|   |               |         |
|---|---------------|---------|
| Marquage pochoirs de marquage.                            | 164           | 45      |
| Marquages matières, sigles de société, marque automobile. | 160 à 162-168 | 44 - 46 |
| Marques à frapper   | 165 à 166B    | 45 - 46 |
| Marqueurs à bille LYRA MARK.                              | 120A          | 35      |
| Marqueurs pyrométriques "Tempilstiks".                    | 056           | 21      |
| Marteaux pneumatiques                                     | 240 à 241A    | 76-77   |
| Marteaux, masses, maillets                                | 124 à 134     | 36 à 38 |
| Masques, cagoules, écrans de protection                   | 383 à 389     | 143-144 |

# Index

| Désignations  | Référence              | Page              | Désignations  | Référence                   | Page        |
|---|------------------------|-------------------|---|-----------------------------|-------------|
| Masques de protection respiratoire  | 390 à 391A             | 144-145           | Plastigauge, mesure des jeux par écrasement.              | 340A                        | 129         |
| Masse à damer   | 425A                   | 155               | Plateaux de séchage, pour noyaux.                         | 203A                        | 59          |
| Masselottes, entonnoirs de coulée, bassin, éjecteur                         | 209 à 214              | 61 - 62           | Platines, supports, , diabolos, pinces à noyaux           | 057 à 070                   | 22 à 26     |
| Masses, maillets, marteaux  | 124 à 134              | 36 à 38           | Plâtres   | 404-405                     | 148         |
| Mastics   | 428-433 à 434          | 159-160           | Poches de coulée  | 001-002-004<br>005-006A-009 | 1 à 4       |
| Mèches à façonne  | 199A-199B              | 58                | Pochoirs de marquage.                                     | 164                         | 45          |
| Mélangeurs, malaxeurs, manuels, pneumatiques.                               | 341 à 342              | 130-131           | Pointeau d'aération                                       | 085                         | 29          |
| Mesurette.  | 112                    | 34                | Pointes à graver.   | 285                         | 97          |
| Métal à souder en barre   | 432                    | 159               | Pointes à tracer en métal-dur.                            | 119                         | 35          |
| Mètres à retrait.   | 121-121A               | 35-36             | Pointes de mouleurs, clous, refroidisseurs, fils à noyaux | 073 à 081                   | 26 à 28     |
| Meules sur tige   | 301                    | 113 à 116         | POLICAP et porte POLICAP                                  | 288A-289                    | 105 - 106   |
| Meuleuses pneumatiques  | 242-243                | 78                | POLICO et porte POLICO                                    | 290A-291                    | 107         |
| Minilab PVF-C   | 336A                   | 128               | POLINOX, étoiles et roues sur tige                        | 294-295                     | 108-109     |
| Miroirs de contrôle   | 108                    | 33                | POLIROLL et porte POLIROLL                                | 290-291                     | 106-107     |
| Mouffes, gants de protection contre la chaleur                              | 355 à 363              | 135 à 138         | POLISTAR et porte-outils                                  | 292-293                     | 107         |
| Moules pour analyse spectroscopique   | 339A                   | 129               | Pompe à cylindre  | 222                         | 69          |
| <b>N</b>  |                        |                   | Porte manchons, manchons abrasifs                         | 287-289                     | 103 à 106   |
| NAVAC, Capsule de sodium  | 424B                   | 155               | Portes-filtres  | 179B                        | 50          |
| nettoyage de moule  | 446B                   | 164               | Poteyages   | 419A-435 à 441              | 152-161-162 |
| Niveaux de précision.   | 095                    | 31                | Poudre d'os   | 441                         | 162         |
| Noir d'étuve  | 400                    | 148               | Poudre de prise de mesure Scanner 3D                      | 430                         | 159         |
| Noir minéra   | 397                    | 148               | Poudre et enduit à creusets.                              | 046-047                     | 16          |
| <b>O</b>  |                        |                   | Poudres exothermiques, couvertures exothermiques          | 424A                        | 154         |
| Outils de nettoyage pour filtres.   | 178                    | 50                | Poussier de coke, poussière de coke                       | 398                         | 148         |
| Outils de ponçage COMBIDISC.  | 299                    | 111-112           | Préalliages en baguettes pour l'aluminium                 | 420                         | 152         |
| Outils et porte-outils de ponçage à lamelles.                               | 293A                   | 107-108           | Procédé "CIRE PERDUE - CARAPACE"                          | 406                         | 149         |
| Outils Surform, pour le travail des métaux doux, le bois, le plâtre, etc... | 275                    | 87                | Procédé Silicates de soude (CO <sup>2</sup> )             | 221-417                     | 69-150      |
| Oxyde de fer  | 414                    | 149               | Produits de nettoyage pour moule                          | 446B                        | 164         |
| <b>P</b>  |                        |                   | PULIT, colle à noyaux, KOLPER R7                          | 206A-417E                   | 60-150      |
| Palan à chassis de moulage (Balance).                                       | 193                    | 56                | Pulvegraph  | 442C                        | 162         |
| Pâtes à polir, huiles à rectifier   | 297                    | 110               | Pulvérisateurs rechargeables                              | 227-227A                    | 71          |
| Pelles  | 140-140A               | 39-40             | Pulvérisateurs  | 224 à 230A                  | 70 à 72     |
| Pelles de pesée   | 116                    | 34                | Pyromètres, thermomètres, sondes, cannes                  | 053 à 056                   | 19 à 21     |
| Perméamètre sable   | 335                    | 127               | <b>Q</b>  |                             |             |
| Phosphore de cuivre   | 422                    | 154               | Queue de vache.   | 103                         | 32          |
| Pieds de fouloir  | 191-191A               | 55-56             | <b>R</b>  |                             |             |
| Pierre à profiler les meules sur tige                                       | 303                    | 118               | Raccords VARIACOR   | 190B                        | 55          |
| Pinces de manipulation creusets, matières, pièces                           | 028 à 033<br>050 à 052 | 8 à 10<br>17 - 18 | Raclettes   | 023                         | 7           |
| Pince dymo pour marquage  | 167                    | 46                | Raclors moule   | 123                         | 36          |
| Pinceaux/tire-lignes.   | 099                    | 32                | Raclors pour DISA   | 201                         | 58          |
| Pinceaux à huile et essence   | 251                    | 79                | Râpes à noyaux  | 253 à 254A                  | 80          |
| Pinceaux à poils de porc.   | 252                    | 79                | Recarburant   | 398A                        | 148         |
| Pinceaux à viroles métalliques.   | 098                    | 31                | Refroidisseurs, clous, fils à noyaux, pointes de mouleurs | 073 à 081                   | 26 à 28     |
| Pinceaux, brosses, balais métallique  | 244 à 251              | 78 - 79           | Régulateurs de coulée en céramique.                       | 218                         | 67          |
| Pinceaux/brosses  | 100 à 102              | 32                | Réparation noyaux, TAPAPLAST 41                           | 417A                        | 150         |
| Pinceaux/queue de vache.  | 103                    | 32                | Résines de coulée, planches usinables, produits connexes  | 427B                        | 158         |
| Pinces, supports, platines, diabolos, pour noyaux                           | 057 à 070              | 22 à 26           | Rifloirs  | 276-276A                    | 88 - 89     |
| Pioches.  | 135                    | 38                | Roues sur tige POLINOX, étoiles                           | 294-295                     | 108 -109    |
| Pistolets à colle   | 418A                   | 151               | Roues à lamelles  | 296                         | 109         |
| Pistolets de pulvérisation  | 224 à 230A             | 70-72             | Rugosimètre   | 340                         | 129         |
| Pistolets de sablage  | 310-310A               | 122               | <b>S</b>  |                             |             |
| Pistolets souffleur   | 233-233A               | 73                | Sablage : Protection de sécurité grenailleur/sableur      | 350 à 353                   | 134-135     |
| Planches usinables, résines de coulée, produits connexes                    | 427B                   | 158               | Sablage   | 308 à 312                   | 121-122     |
| Plaque filtre laiton.   | 180A                   | 51                | Sable à l'huile   | 416                         | 149         |
| Plaques dateuses et caractères à glisser                                    | 157                    | 43                | Sable de zircon   | 412                         | 149         |
| Plaques de renfort, rondes, en acier forgé.                                 | 200                    | 58                | Sacs à saupoudrer.  | 118                         | 35          |
| Plaques modèle - plaques de gazeage.  | 204-204A               | 60                | Scanner 3D, Poudre de prise de mesure                     | 430                         | 159         |
| Plaques pour chemins à rouleaux en aluminium.                               | 203                    | 59                |   |                             |             |
| Plasticines/plastilines   | 113 à 114              | 34                |   |                             |             |

# Index

| Désignations  | Référence              | Page            | Désignations   | Référence  | Page      |
|---|------------------------|-----------------|--|------------|-----------|
| Scies à ruban, lames, limes, consommables, entretiens                         | 315 à 322<br>272 à 274 | 123 à 125<br>86 | <b>T</b>   |            |           |
| Seaux   | 112-117<br>137-138A    | 34-35<br>38-39  | Talc   | 410        | 149       |
| Serre-joints  | 183 à 189              | 52 à 54         | Tamis de mouleurs, de labo, verticaux...                           | 151 à 155  | 41-42     |
| SERVICRIC, révélateur de défaut de surface                                    | 340B-431               | 129-159         | Tamiseuse de laboratoire Type PSA.                                 | 333        | 127       |
| Silicones/élastomères   | 427 à 427B             | 157-158         | Tenailles.   | 094        | 31        |
| SODIUM DOSE   | 424                    | 154             | THERMATEST, ctrl structure de l'aluminium                          | 340C       | 130       |
| Sondes de mesure de température   | 055A à 055D            | 21              | Thermomètres, pyromètres, sondes, cannes                           | 053 à 056  | 19 à 21   |
| Sondes, thermomètres, pyromètres, cannes                                      | 053 à 056              | 19 à 21         | Toile/tamis, grille, grillage métallique                           | 154        | 42        |
| Soufflets.  | 115                    | 34              | Tourillons   | 182A-182B  | 52        |
| Soufflettes à air comprimé  | 231 à 234B             | 72-73           | Traitements métallurgiques, flux                                   | 421 à 424B | 153 à 155 |
| Soufflettes à bouche.   | 110-111                | 33-34           | Tribofinition, étoiles   | 313        | 123       |
| Spatules en acier, colonne, crochets, lissoirs cuillères, outils de précision | 082 à 091              | 28 à 30         | Truelles et manches en acier                                       | 083-84     | 29        |
| Spéctroscopique, moules, coquilles  | 339A                   | 129             | Tubes en laiton, cylindriques.                                     | 214        | 62        |
| Stylo de marquage sur métal   | 120                    | 35              | <b>V</b>   |            |           |
| Suie de pin   | 399                    | 148             | Vernis métallique, aérosol   | 443B       | 163       |
| Supports, platines, diabolos, pinces à noyaux                                 | 057 à 070              | 22 à 26         | Vêtements de protection contre les projections de métal et chaleur | 354-355    | 135-136   |
|   |                        |                 | Viscosimètre   | 339        | 128       |



“ Il n'est point raisonnable de payer trop cher, mais payer trop peu c'est pire. Car lorsque vous payer trop vous perdez un peu d'argent, c'est tout. Si par contre vous payez trop peu, vous perdez souvent tout, parce que l'objet acheté est incapable de remplir la tâche qui lui est confiée. La loi de l'économie politique nous interdit d'acquérir la qualité pour trop peu d'argent. Si vous acceptez l'offre la moins chère, vous devez calculer un supplément pour le risque que vous prenez. Et, si vous faites cela, c'est que vous avez donc assez d'argent pour payer un peu plus pour quelque chose de mieux. ”

John Ruskin

réformateur social anglais, 1819 - 1900



# CATALOGUE MODELAGE



# MODELAGE



EN PARTENARIAT AVEC

**HOHNEN&CO**  
ACCESSOIRES DE MODELAGE

[www.epmf.eu](http://www.epmf.eu)

Votre partenaire technique de la conception au parachèvement



EN PARTENARIAT AVEC

ACCESSOIRES DE FONDERIE  
**HOHNEN & CO**

**Epmf**

111, avenue du Général de Gaulle  
60550 VERNEUIL-EN-HALATTE

Tél. : 03 44 28 58 00 - Fax : 03 44 28 58 01 - [contact@epmf.eu](mailto:contact@epmf.eu)

VALEUR INDICATIVE  
15 €