

### Le meulage

Le meulage est un usinage par enlèvement de copeaux, pendant lequel, grâce à de multiples petits cristaux durs (grains abrasifs) de géométrie indéfinie, un enlèvement de matière est obtenu.

Ce qui est caractéristique pour le meulage est le liant solide des grains (matière abrasive) dans l'outil ou sur un support, comme par ex. un disque abrasif ou une toile abrasive.

Les grains abrasifs répartis à la surface de l'outil enlèvent à une vitesse très soutenue un nombre élevé de petits copeaux.

07 | MEULAGE





## **ROULEAUX ÉCONOMIQUES :**

Maintenant aussi dans la qualité « Sparschwein » !

Nos testeurs le disent unanimement :

«Très bonne qualité. Le matériau meule très efficacement. C'est solide ». Ils ont dit cela sans connaître le prix. Car le prix est en fait le pied. Faites d'abord une comparaison de prix, puis une comparaison de produits. Vous serez enthousiasmé lors des deux tests.

Rouleau = 50 m

Largeur 25 mm					
Grain	Référence	<b>€</b> /pièce	≥ 5		
60	12-4200	19,70	17,80		
80	12-4201	19,30	17,40		
120	12-4202	18,80	17,00		
150	12-4203	18,80	17,00		
180	12-4204	18,80	17,00		
240	12-4205	18,80	17,00		
320	12-4206	18,80	17,00		
400	12-4207	18,80	17,00		

600 12-4208

Largeur 40 mm					
Grain	Référence	<b>€</b> /pièce	≥ 5		
60	12-4220	31,60	28,50		
80	12-4221	30,80	27,80		
120	12-4222	30,10	27,10		
150	12-4223	30,10	27,10		
180	12-4224	30,10	27,10		
240	12-4225	30,10	27,10		
320	12-4226	30,10	27,10		
400	12-4227	30,10	27,10		
600	12-4228	30,40	27,40		

Largeur 50 mm					
Grain	Référence	€/pièce	≥ 5		
60	12-4240	39,50	35,60		
80	12-4241	38,50	34,70		
120	12-4242	37,60	33,90		
150	12-4243	37,60	33,90		
180	12-4244	37,60	33,90		
240	12-4245	37,60	33,90		
320	12-4246	37,60	33,90		
400	12-4247	37,60	33,90		
600	12-4248	38,00	34,20		



19,00

#### Bandes abrasives autocollantes

Les bandes abrasives autocollantes de diverses grainures et dimensions vous facilitent considérablement le travail dans la pratique. L'auxiliaire idéal pour le collage rapide sur des limes ou d'autres supports du même genre. Longueur 250 mm, 1 paquet = 20 pièces Autres dimensions/grainures sur demande.

Largeur / R	éférence							€/	paquet	
Grain 60	Grain 80	Grain 120	Grain 150	Grain 180	Grain 240	Grain 320	Grain 400	€/pce.	≥ 10	≥ 20
<b>7 mm</b> 12-760/1	12-780/1	12-7120/1	12-7150/1	12-7180/1	12-7240/1	12-7320/1	12-7400/1	6,60	5,94	5,61
<b>10 mm</b> 12-1060/1	12-1080/1	12-10120/1	12-10150/1	12-10180/1	12-10240/1	12-10320/1	12-10400/1	7,47	6,73	6,35
<b>15 mm</b> 12-1560/1	12-1580/1	12-15120/1	12-15150/1	12-15180/1	12-15240/1	12-15320/1	12-15400/1	9,20	8,28	7,82
<b>25 mm</b> 12-2560/1	12-2580/1	12-25120/1	12-25150/1	12-25180/1	12-25240/1	12-25320/1	12-25400/1	12,10	10,90	10,30
<b>30 mm</b> 12-30060/1	12-30080/1	12-300120/1	12-300150/1	12-300180/1	12-300240/1	12-300320/1	12-300400/1	13,60	12,30	11,60

Produit en feuilles 250 x 580 mm					€/pièc	e					
Grain 60	80	120	150	180	240	320	400	600	€/pce.	≥ 10	≥ 20
12-600	12-601	12-602	12-603	12-604	12-605	12-607	12-608	12-610	8,78	7,91	7,47

# **TOILE ABRASIVE EN CORINDON**

composition en résine synthétique sur rouleau



Toile abrasive en corindon, composition en résine synthétique sur rouleau Largeur 100 mm, longueur 50 m

Grain	Référence	<b>€</b> /pièce
150	12-10346/150	147,90
180	12-10346/180	147,90
240	12-10346/240	147,90
280	12-10346/280	147,90
320	12-10346/320	147,90
400	12-10346/400	147,90
600	12-10346/600	214,90
800	12-10346	214,90

## **STARCKE**

### Largeur 25 mm

Grain	Référence	<b>€</b> /pièce	≥ 5 pièces	≥ 10 pièces
80	12-400	38,00	34,20	32,30
120	12-401	36,20	32,60	30,80
150	12-408	36,20	32,60	30,80
180	12-402	36,20	32,60	30,80
240	12-403	36,20	32,60	30,80
320	12-404	36,20	32,60	30,80
400	12-405	36,20	32,60	30,80

#### Largeur 40 mm

60	12-416	63,20	56,90	53,80
80	12-410	59,10	53,20	50,30
120	12-411	56,30	50,70	47,90
150	12-419	56,30	50,70	47,90
180	12-412	56,30	50,70	47,90
240	12-413	56,30	50,70	47,90
320	12-414	56,30	50,70	47,90
400	12-415	56,30	50,70	47,90

#### Largeur 50 mm

80	12-4100	73,40	66,10	62,40
120	12-4110	70,20	63,20	59,70
150	12-4160	70,20	53,20	59,70
180	12-4120	70,20	63,20	59,70
240	12-4130	70,20	63,20	59,70
320	12-4140	70,20	63,20	49,70
400	12-4150	70,20	63,20	59,70



#### Croisé de corindon, toile flexible, brun

Excellente puissance abrasive grâce à la composition à la résine entièrement synthétique et l'enrobement aux abrasifs dense. Grain de corindon de haute qualité. Pour les plus grandes exigences. Rouleau 50 m

### **KLINGSPOR**

#### Largeur 25 mm

Grain	Référence	<b>€</b> /pièce	≥ <mark>5</mark> pièces	≥ 10 pièces
60	12-4400	45,50	41,00	38,70
80	12-4410	42,50	38,30	36,20
120	12-4420	40,60	36,60	34,60
150	12-4430	40,60	36,60	34,60
180	12-4440	40,60	36,60	34,60
240	12-4450	41,00	36,90	34,90
320	12-4460	41,00	36,90	34,90
400	12-4470	41,00	36,90	34,90
600	12-4480	41,00	36,90	34,90
Largeur	40 mm			
60	12-4401	70,00	63,00	59,50
80	12-4411	65,20	58,70	55,50
120	12-4421	62,30	56,10	53,00
150	12-4431	62,30	56,10	53,00
180	12-4441	62,30	56,10	53,00
240	12-4451	62,90	56,70	53,50
320	12-4461	62,90	56,70	53,50
400	12-4471	62,90	56,70	53,50
600	12-4481	62,90	56,70	53,50
Largeur	50 mm			
60	12-4402	87,50	78,80	74,40
80	12-4412	81,60	73,50	69,40
120	12-4422	77,80	70,10	66,20
150	12-4432	77,80	70,10	66,20
180	12-4442	77,80	70,10	66,20
240	12-4452	78,50	70,70	66,80
320	12-4462	78,50	70,70	66,80
400	12-4472	78,50	70,70	66,80
600	12-4482	78,50	70,70	66,80



#### Toile abrasive, brune.

Produit universel, de haute qualité, très flexible, en composition à la résine synthétique, **corindon sur tissu de coton léger**.

Rouleau de 50 m

### Celui qui aime l'ordre est trop fainéant pour chercher.

Avec le boîtier dérouleur, vous mettez le poste de travail en ordre en deux temps et trois mouvements. Comme effet secondaire utile, vous voyez d'un coup d'æil pour combien de temps votre réserve suffit encore. Tôle d'acier stable, solidement usinée. Avec arête de coupe pratique.

### Pour 5 rouleaux économiques

Référence	€/pièce
12-BOX	147.90





Toile abrasive très flexible, brune, corindon. Se découpe facilement et proprement à la dimension requise.

#### Rouleau de 50 m

## **VSM**

Laraeur 25 mm

Grain	Référence	€/pièce	≥ <b>5</b> pces	≥ 10 pces
60	12-538	39,50	35,60	33,60
80	12-539	36,90	33,30	31,40
150	12-546	35,20	31,70	30,00
180	12-541	35,20	31,70	30,00
240	12-547	35,20	31,70	30,00
320	12-542	35,20	31,70	30,00
400	12-543	35,20	31,70	30,00
Largeur	40 mm			
60	12-510	61,60	55,50	52,40
80	12-511	57,30	51,60	48,80
150	12-514	54,70	49,30	46,50
180	12-515	54,70	49,30	46,50
240	12-517	54,70	49,30	46,50
320	12-519	54,70	49,30	46,50
400	12-521	54,70	49,30	46,50
Largeur	50 mm			
60	12-479	77,00	69,30	65,50
80	12-480	71,70	64,60	61,00
150	12-485	68,40	61,60	58,20
180	12-481	68,40	61,60	58,20
240	12-482	68,40	61,60	58,20
320	12-486	68,40	61,60	58,20
400	12-483	68,40	61,60	58,20



Corindon - vert - résistant à l'eau, en grainure fines, rouleau de 50 m Largeur 50 mm

## PAPIER ABRASIF

Grain	Référence	<b>€</b> /pièce	≥ <mark>5</mark> pces	≥ 10 pces
800	12-490	35,20	31,70	30,00
1000	12-491	35,20	31,70	30,00
1200	12-492	35,20	31,70	30,00
1500	12-493	44,40	40,00	37,80

# **TOILE ABRASIVE**

Feuilles  $230 \times 280 \text{ mm}$ , 1 lot économique = 50 feuilles



VSM

**STARCKE** 

Grain	Référence	<b>€</b> /pièce	≥ <mark>3</mark> pces
60	12-4800	107,00	96,30
80	12-4801	93,80	84,50
120	12-4802	94,50	85,10
150	12-4803	94,50	85,10
180	12-4804	94,50	85,10
240	12-4805	94,50	85,10
320	12-4806	94,50	85,10
400	12-4807	94,50	85,10

Grain	Référence	<b>€</b> /pièce	≥ <mark>3</mark> pces
80	12-420	66,30	59,70
120	12-421	63,80	57,50
150	12-468	63,80	57,50
180	12-422	63,30	57,00
240	12-423	63,30	57,00
320	12-424	63,30	57,00
400	12-425	63,30	57,00



**KLINGSPOR** 

Grain	Référence	<b>€</b> /pièce	≥ <mark>3</mark> pces
60	12-4900	113,30	102,00
80	12-4901	105,70	95,20
120	12-4902	100,80	90,80
150	12-4903	100,80	90,80
180	12-4904	100,80	90,80
240	12-4905	101,70	91,60
320	12-4906	101,70	91,60
400	12-4907	101,70	91,60

# PAPIER ABRASIF À ARROSAGE SIC

Feuilles 230 x 280 mm, 1 lot économique = 50 feuilles



## **VSM**

Grain Référence		€/pièce	≥ <mark>3</mark> pces
240	12-4600	61,60	55,50
320	12-4601	61,60	55,50
400	12-4602	61,60	55,50
600	12-4603	61,60	55,50
800	12-4604	61,60	55,50
1000	12-4605	61,60	55,50
1200	12-4606	61,60	55,50



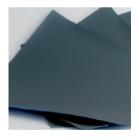
## **STARCKE**

Grain	Référence	<b>€</b> /pièce	≥ <mark>3</mark> pces
240	12-440	45,60	41,10
320	12-441	45,60	41,10
400	12-442	45,60	41,10
600	12-443	45,60	41,10
800	12-437	45,60	41,10
1000	12-438	45,60	41,10
1200	12-439	45,60	41,10
1500	12-444	58,80	53,00
2000	12-445	58,80	53,00
2500	12-446	58,80	53,00
3000	12-447	67,60	60,90
5000	12-448	101,10	91,00
7000	12-449	152,20	137,00



## KLINGSPOR

Grain	Référence	<b>€</b> /pièce	≥ <mark>3</mark> pces
240	12-4700	50,40	45,40
320	12-4701	50,40	45,40
400	12-4702	50,40	45,40
600	12-4703	50,40	45,40
800	12-4704	53,60	48,30
1000	12-4705	53,60	48,30
1200	12-4706	53,60	48,30
1500	12-4707	53,60	48,30
2000	12-4708	53,60	48,30



Nous avons ici 3 feuilles de papier émeri de rectification à arrosage au choix. Où sont les différences? Les différents fabricants travaillent avec des papiers-supports de différents grammages.

VSM : très flexible, 70g/m<sup>2</sup> Klingspor : flexible, 95g/m<sup>2</sup> Starcke : peu flexible, 115g/m<sup>2</sup>





### TOILE ABRASIVE PIGGY®WUNDERKORN

Une innovation technique intéressante sur le marché des produits abrasifs, la nouvelle génération d'abrasif est appliquée de manière contrôlée sur une toile en coton ultrasouple. Le résultat : piggy®Wunderkorn

Elle s'adapte à tous les contours et est livrée uniquement en version à grains ultrafins. Un essai qui vous convaincra. Pour : le verre acrylique, la peinture et les métaux

Dimension: 152 x 400 mm

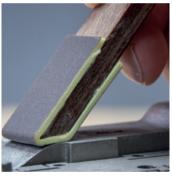
Grain	Référence	€/pièce	≥ 10 pces
1500	12-940	10,40	9,36
1800	12-941	10,40	9,36
2400	12-942	10,40	9,36
3200	12-943	10,40	9,36
4000	12-944	10,40	9,36
6000	12-945	10,40	9,36
8000	12-946	10,40	9,36



## BANDES ABRASIVES REMBOURRÉES

Les bandes abrasives rembourrées sont toujours utilisées lorsque le contour du moule nécessite un outil qui doit s'adapter. Notre fabricant a recouvert une toile abrasive fine d'une mousse souple. La mousse existe en 2 et 3 mm d'épaisseur. La photo vous montre comment nous avons collé la bande abrasive rembourrée sur un bois dur en utilisant notre colle Tero (page 229). Ces bandes existent actuellement en 20 mm de large et en 110 mm de long dans des grains pouvant atteindre K 1000.

Un essai va vous convaincre.



#### 2 mm d'épaisseur

Grain	Couleur	Référence	€/paquet
240	rose	12-GS20240	4,77
400	jaune	12-GS20400	4,77
600	vert	12-GS20600	4,77
800	blau	12-GS20800	4,77
1000	blanc	12-GS21000	4,77

#### 3 mm d'épaisseur

Grain	Couleur	Référence	€/paquet
240	rose	12-GS30240	4,77
400	jaune	12-G530400	4,77
600	vert	12-GS30600	4,77
800	blau	12-GS30800	4,77
1000	blanc	12-GS31000	4,77

Paquet = 6 pièces



### Supports en caoutchouc élastiques

Ø	Queue	tr/mi <sup>n*</sup>	Référence	€/pce.	≥ 10
18	3	20.000	12-1803	5,55	5,00
30	3	12.000	12-3003	6,45	5,81
45	6	10.000	12-4506	7,01	6,31
60	6	08.000	12-6006	9,76	8,79
75	6	06.000	12-7506	11,60	10,50



#### Disques en mousse

tendres, épaisseur 5 mm, 1 paquet de 10 disques

Ø	Référence	€/paqu.	≥ <b>5</b> P.
10	12-VSS10	3,85	3,56
18	12-VSS18	4,90	4,41
30	12-VSS30	7,75	6,98
45	12-VSS45	9,08	8,18
60	12-VSS60	11,10	9,99
75	12-VSS75	13,80	12,50



#### Disques en fibres

Matière de qualité supérieure qui est un peu tombée dans l'oubli. Très bon support pour les pâtes diamantées. Vous devriez l'essayer. 1 paquet 10 pièces

Ø	Référence	€/paqu.	≥ <b>5</b> P.
10	12-VFS10	3,60	3,24
18	12-VFS18	3,97	3,58
30	12-VFS30	5,52	4,97
45	12-VFS45	7,94	7,18
60	12-VFS60	10,50	9,45
75	12-VFS75	12,30	11,10





## LE NOUVEAU SYSTÈME DE SUPPORTS EN CAOUTCHOUC

Un bon support en caoutchouc pour les feuilles abrasives ou les feutres à polir doit être parfois tendre, parfois un peu plus dur et parfois vraiment dur.

Le support en caoutchouc classique est vite dépassé. C'est pourquoi nous avons développé un système qui est à tout moment, rapidement et facilement à la hauteur de ces exigences.

#### Vous avez besoin pour cela de ce qui suit :

**Un support en caoutchouc** de très bonne qualité présentant un bon maintien et un disque pas trop rigide.

Un disque en mousse solide pour une grande flexibilité.

**Un disque en fibres dur** pour rendre toute la construction extrêmement dure.

Vous pouvez relier entre eux les différents composants en utilisant notre colle pour profilés en catouchouc ou de la colle instantanée.

Vous pouvez changer à souhait l'ordre des composants, les retirer ou les utiliser l'un derrière l'autre.



\* = vitesse de rotation maximale (basée sur une longueur du porte-à-faux LO de 10 mm) Colle pour profilés caout-chouc Tero, colle rapidement et sûrement les feutres à polir sur support en caoutchouc. Tube de 58 grammes

Référence	€/pièce
6-TERO	11,20

## PREMIUM SUPPORTS EN CAOUTCHOUC

## SUPPORTS EN CAOUTCHOUC



Ces supports en caoutchouc **haut de gamme** travaillent de manière très uniforme et se caractérisent par une plus grande **flexibilité**.

# Supports en caoutchouc élastiques de qualité premium

Ø	Ø queue	tr/mi <sup>n</sup> *	Référence	€/pièce	≥ 10
18	3	20.000	12-1803	5,55	5,00
30	3	12.000	12-3003	6,45	5,81
45	6	10.000	12-4506	7,01	6,31
60	6	08.000	12-6006	9,76	8,79
75	6	06.000	12-7506	11,60	10,50



Version simple de dureté moyenne.

Ø	Ø queue	tr/min*	Référence	€/pièce	≥ 10
10	3	35.000	12-300-5	2,02	1,82
18	3	20.000	12-301-5	2,20	1,98
30	3	12.000	12-302-5	3,03	2,73
45	6	10.000	12-303-5	5,89	5,31

\* = vitesse de rotation maximale (basée sur une longueur du porte-à-faux LO de 10 mm)

# DISQUES ABRASIFS AUTO-ADHÉSIFS



Ce sont les outils polyvalents et rapides pour l'usinage de surfaces formées librement. Nos disques abrasifs auto-adhésifs sont équipés d'un très bon film adhésif qui est bien résistant à la chaleur. Veuillez noter que nous livrons les feuilles abrasives en paquets de 100 pièces.

			<b>€</b> /paque	t = 100 pce	25
Ø	Grain	Référence	1-5	6-25	≥ 26
12	60	12-316	5,94	5,35	5,05
12	80	12-310	5,78	5,21	4,92
12	120	12-311	5,68	5,12	4,83
12	150	12-312	5,68	5,12	4,83
12	180	12-313	5,68	5,12	4,83
12	240	12-314	5,68	5,12	4,83
12	320	12-315	5,68	5,12	4,83
12	400	12-317	5,68	5,12	4,83
12	600	12-318	5,58	5,03	4,75
20	60	12-326	9,74	8,77	8,28
20	80	12-320	9,38	8,45	7,98
20	120	12-321	9,15	8,24	7,78
20	150	12-322	9,15	8,24	7,78
20	180	12-323	9,15	8,24	7,78
20	240	12-324	9,15	8,24	7,78
20	320	12-325	9,15	8,24	7,78
20	400	12-327	9,15	8,24	7,78
20	600	12-328	8,91	8,02	7,58

# DISQUES ABRASIFS AUTO-ADHÉSIFS





			<b>€</b> /paquet :	= 100 pce	S
Ø	Grain	Référence	1-5	6-25	≥ 26
33	60	12-337	14,90	13,50	12,70
33	80	12-330	14,20	12,80	12,10
33	120	12-331	13,80	12,50	11,80
33	150	12-332	13,80	12,50	11,80
33	180	12-333	13,80	12,50	11,80
33	240	12-334	13,80	12,50	11,80
33	320	12-335	13,80	12,50	11,80
33	400	12-338	13,80	12,50	11,80
33	600	12-329	13,30	12,00	11,40
50	60	12-346	25,20	22,70	21,50
50	80	12-340	24,00	21,60	20,40
50	120	12-341	23,20	20,90	19,80
50	150	12-342	23,20	20,90	19,80
50	180	12-343	23,20	20,90	19,80
50	240	12-344	23,20	20,90	19,80
50	320	12-347	23,20	20,90	19,80
50	400	12-373	23,20	20,90	19,80
50	600	12-358	22,40	20,20	19,10
63	60	12-368	38,00	34,20	32,30
63	80	12-369	36,10	32,50	30,70
63	120	12-367	34,90	31,50	29,70
63	150	12-370	34,90	31,50	29,70
63	240	12-371	34,90	31,50	29,70
63	320	12-353	34,90	31,50	29,70
63	400	12-372	34,90	31,50	29,70
63	600	12-359	22,60	20,40	19,30
78	60	12-366	51,60	56,50	43,90
78	120	12-352	47,10	42,40	40,10
78	150	12-349	47,10	42,40	40,10
78	180	12-348	47,10	42,40	40,10
78	240	12-365	47,10	42,40	40,10
78	320	12-350	47,10	42,40	40,10
78	400	12-356	47,10	42,40	40,10

# FEUILLES ABRASIVES AVEC VELOURS AUTO-ADHÉSIF



Feuilles abrasives avec velours auto-adhésif

Changement de disque abrasif rapide et économique grâce au système auto-adhésif. Les disques abrasifs avec velours auto-adhésif sont utilisés avec succès partout où un changement de grain fréquent est nécessaire. Vous trouverez dans cette gamme également des disques dont les diamètres sont égaux à ceux des supports en caoutchouc. Les disques ne dépassent donc pas et peuvent ainsi très bien être utilisés pour le traitement d'angles.

#### Paquet = 100 pièces

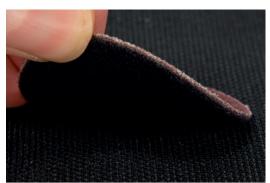


Support en caoutchouc pour disques abrasifs avec système auto-adhésif

Ø	Queue	tr/min*	Référence	€/pièce	≥ 10
18	3	20.000	12-GTK18	13,80	12,50
30	3	12.000	12-GTK303	15,90	14,40
30	6	12.000	12-GTK306	16,30	14,70
45	6	10.000	12-GTK45	10,50	9,45
60	6	8.000	12-GTK60	12,90	11,70
75	6	6.000	12-GTK75	15,30	13,80

Ø	Grain	Référence	€/paqu.	≥ <mark>10</mark> paqu.
18	60	12-1860	13,90	12,60
18	80	12-1880	13,50	12,20
18	120	12-18120	13,40	12,10
18	150	12-18150	13,40	12,10
18	180	12-18180	13,40	12,10
18	240	12-18240	13,40	12,10
18	320	12-18320	13,40	12,10
20	60	12-2060	13,90	12,60
20	120	12-20120	13,40	12,10
20	150	12-20150	13,40	12,10
20	180	12-20180	13,40	12,10
20	240	12-20240	13,40	12,10
20	320	12-20320	13,40	12,10
20	400	12-20400	13,40	12,10
30	60	12-3060	17,50	15,80
30	80	12-3080	15,40	13,90
30	120	12-30120	16,20	14,60
30	150	12-30150	16,20	14,60
30	180	12-30180	16,20	14,60
30	240	12-30240	16,20	14,60
30	320	12-30320	16,20	14,60
30	400	12-30400	16,20	14,60
30	600	12-30600	15,90	14,40
33	60	12-3360	17,80	16,10
33	80	12-3380	17,20	15,50
33	120	12-33120	16,50	14,90
33	150	12-33150	16,50	14,90
33	180	12-33180	16,50	14,90
33	240	12-33240	16,50	14,90
33	320	12-33320	16,50	14,90
33	400	12-33400	16,50	14,90
33	600	12-33600	16,10	14,50
45	60	12-4560	30,80	27,80
45	80	12-4580	29,80	26,90
45	120	12-45120	28,50	25,70
45	150	12-45150	28,50	25,70
45	180	12-45180	28,50	25,70
45	240	12-45240	28,50	25,70
45	320	12-45320	28,50	25,70
45	400	12-45400	28,50	25,70
45	600	12-45600	27,80	25,10
	,			

Paquet = 100 pces



# TÊTES DE CHAMPIGNONS

Avec cette bande à têtes de champignons, vous pouvez vous fabriquer rapidement vos propres outils. La forme raffinée des têtes de champignons s'accroche très fermement à la bande Velcro.

Largeur 300 mm, adhésif, au mètre

Référence	€/mètre
12-KLETTPILZ	19,40



## **BANDE MICRO VELCRO**

Cette bande blanche micro velcro est idéale pour de petits outils. Grâce au nombre bien plus important de minuscules têtes de champignons, le contact est très ferme . Largeur 50 mm, adhésif, au mètre

Référence	€/mètrer
12-MICROPILZ	sur demande

#### Disques abrasifs auto-adhésifs

/paquet = 100 pces
--------------------

auto-	·aanesif:	5	t/paquet =	100 pces
Ø	Grain	Référence	€/paqu.	≥ <mark>10</mark> paqu.
48	60	12-4860	33,40	30,10
48	80	12-4880	32,30	29,10
48	120	12-48120	30,90	27,90
48	150	12-48150	30,90	27,90
48	180	12-48180	30,90	27,90
48	240	12-48240	30,90	27,90
48	320	12-48320	30,90	27,90
48	400	12-48400	30,90	27,90
48	600	12-48600	30,10	27,10
60	60	12-6060	48,60	43,80
60	80	12-6080	47,00	42,30
60	120	12-60120	44,80	40,40
60	150	12-60150	44,80	40,40
60	180	12-60180	44,80	40,40
60	240	12-60240	44,80	70,40
60	320	12-60320	44,80	40,40
60	400	12-60400	44,80	40,40
63	60	12-6360	48,60	43,80
63	80	12-6380	47,00	42,30
63	120	12-63120	44,80	40,40
63	150	12-63150	44,80	40,40
63	180	12-63180	44,80	40,40
63	240	12-63240	44,80	40,40
63	320	12-63320	44,80	40,40
63	400	12-63400	44,80	40,40
63	600	12-63600	43,70	39,40
75	60	12-7560	76,60	69,00
75	80	12-7580	73,90	66,60
75	120	12-75120	70,40	63,40
75	150	12-75150	70,40	63,40
75	180	12-75180	70,40	63,40
75	240	12-75240	70,40	63,40
75	320	12-75320	70,40	63,40
75	400	12-75400	70,40	63,40
75	600	12-75600	68,60	61,80
78	60	12-7860	76,60	69,00
78	80	12-7880	73,90	66,60
78	120	12-78120	70,40	63,40
78	150	12-78150	70,40	63,40
78	180	12-78180	70,40	63,40
78	240	12-78240	70,40	63,40
78	320	12-78320	70,40	63,40
78	400	12-78400	70,40	63,40
 78	600	12-78600	68,60	61,80



# **PIGGY®GRIND**

C'est maintenant vraiment un véritable **progrès**. Le corindon est appliqué sur du **papier souple et indéchirable** avec une composition en résine synthétique et optimisé par un **revêtement à substance active** dernièrement élaboré.

#### Quels sont les avantages pour vous?

- Une très longue durée de vie
- Moins d'encrassement et donc idéal pour le travail de l'aluminium
- ♦ Le support en papier souple permet une très bonne adaptation aux contours
- Superbe aspect du poli
- Extrêmement bon marché



Vous voyez ici la dispersion ouverte des grains. Le revêtement à substance active empêche avec succès l'encrassement et permet d'obtenir, en même temps, un bel aspect du poli très régulier. piggy®Grind est une très bonne alternative bon marché qui remplace les feuilles abrasives conventionnelles.

avec du velours autogrippant € /paquet = 100 pces Grain Référence ≥ 10 P. €/paqu. 240 12-PG20240 20 8,70 7.83 320 12-PG20320 8,70 7,83 400 12-PG20400 8.70 7,83 500 12-PG20500 8,70 7,83 30 240 12-PG30240 8,70 7,83 320 12-PG30320 8.70 7.83 400 12-PG30400 8,70 7,83 12-PG30500 8,70 500 7,83 33 240 12-PG33240 7,83 8,70 320 12-PG33320 8,70 7,83 400 12-PG33400 8.70 7.83 12-PG33500 500 8,70 7,83 48 240 12-PG48240 10,50 9,50 320 12-PG48320 10,50 9,50 400 12-PG48400 10,50 9,50 500 12-PG48500 10,50 9,50 12-PG63240 63 240 13,70 12,40 320 12-PG63320 13,70 12,40 400 12-PG63400 13,70 12,40 12-PG63500 13,70 500 12,40 78 240 12-PG78240 17,50 15,80 12-PG78320 17,50 320 15,80 400 12-PG78400 17.50 15.80 12-PG78500 17,50 500 15.80

piggy®<mark>Grind</mark>



piggy®**Grind** sur des disques en caoutchouc pour les **systèmes velcro**.

PIGGY®GRIND
Un essai va vous convaincre.

## MICRO-MESH™ MX

La toile abrasive high-tech. Les cristaux abrasifs sont mobiles et noyés très précisément dans le silicone.

**MICRO-MESH™** est le seul produit abrasif présentant

- 1. un meilleur contact avec la surface
- 2. des cristaux abrasifs plus gros
- 3. un encrassement plus faible
- 4. une friction diminuée
- 5. la durabilité

**MICRO-MESH™** est complètement différente de tout ce que vous avez essayé jusqu'à présent. C'est pourquoi vous ne pouvez vous en convaincre qu'en la testant.

Il faut parfois que ce soit quelque chose de particulier :

MICRO-MESH™ le nec plus ultra de la toile abrasive. Les grains sont ici épandus de manière extrêmement uniforme et contrôlée. Du silicone est utilisé comme liant. Le silicone est élastique, chaque grain peut bouger un peu, sans se détacher. Grâce à cette faible mobilité, vous obtenez un poli que vous ne pouvez pas obtenir avec d'autres toiles abrasives. Parce que c'est si particulier, c'est naturellement cher. C'est un matériel pour les cas particuliers.

#### Offre découverte :

7 mini-feuilles 75 x 100 mm dans les grainures 180 à1200

	1
Référence	€/assortiment
12-900	11 90

#### L'ALUMINIUM

Nous usinons la surface avec MICRO-MESH™ Grain 320, que nous avons déchirée en lanières et enroulée autour d'un bâton à polir dur. Naturellement avec ajout régulier de lubrifiant et relativement peu de pression.



150 x 300	) mm	€/pièce	
Grain	Référence	€/pce.	≥ 10
180	12-904	11,10	9,99
240	12-905	11,10	9,99
320	12-906	11,10	9,99
400	12-908	11,10	9,99
600	12-909	11,10	9,99
800	12-910	11,10	9,99
1200	12-911	11,10	9,99

150 x 1.000 mm		€/pièce	
Grain	Référence	€/pce.	≥ 10
180	12-924	35,90	32,40
240	12-925	35,90	32,40
320	12-926	35,90	32,40
400	12-928	35,90	32,40
600	12-929	35,90	32,40
800	12-930	35,90	32,40
1200	12-931	35,90	32,40



## SUPPORTS EN CAOUTCHOUC DURS

Vous avez parfois besoin de supports en caoutchouc ultradurs. Les voici. Fabriqués en matière plastique, non flexibles avec une aide au centrage.

Supports en caoutchouc pour bagues de meulage

Ø	Queue	Référence	€/pièce	≥ 3
20	3 mm	12-308	6,06	5,46
30	3 mm	12-309	6,48	5,84



Vous trouverez les bagues de meulage à la page 255.



# SUPPORTS POUR MEULES À CHANGEMENT RAPIDE SOCATT®





Ce système de meulage offre quelques avantages remarquables :

- 1. Le changement de meule rapide comme l'eclair.
- 2. Vous pouvez utiliser des supports de diamètres differents et influencer ainsi très fortement la flexibilité.
- 3. Les supports ont un dos textile très robuste et ont ainsi une durée de vie particulièrement longue.
- Les disques abrasifs sont serrés de manière très stable avec le disque support par le système SocAtt®.
   Les feuilles abrasives volantes appartiennent ainsi définitivement au passé.

### Feuilles abrasives AO = meules à 2 couches en oxyde d'aluminium

Grain	Référence	<b>€</b> /paquet	≥ 5
60	12-5005	40,70	36,70
80	12-5003	40,70	36,70
180	12-5000	55,80	50,30
60	12-5013	55,50	50,00
80	12-5016	55,50	50,00
120	12-5014	55,50	50,00
180	12-5010	55,50	50,00
240	12-5011	55,50	50,00
	60 80 180 60 80 120	60 12-5005 80 12-5003 180 12-5000 60 12-5013 80 12-5016 120 12-5014 180 12-5010	60     12-5005     40,70       80     12-5003     40,70       180     12-5000     55,80       60     12-5013     55,50       80     12-5016     55,50       120     12-5014     55,50       180     12-5010     55,50

Paquet = 50 pces

# MINI-MEULES EN ÈVENTAIL



sont fabriquées à partir de toile émeri de haute qualité sur un support en tissu de coton lourd. Elles sont extrêmement résistantes et flexibles. Avec ces propriétés, elles sont les outils idéaux pour polir et prépolir. Tout particulièrement lors de l'usinage de points difficiles d'accès. Elles sont élastiques et s'adaptent aux contours de la pièce.





Mini-meules en èventail, Ø queue 3 x 40 mm

Prix en € par paquet (1 paquet = 10 pièces)

			(						
Dimen.	Grain					€/paqu.	<b>€</b> /paqu.	<b>€</b> /paqu.	tr/min
Ø x Largeur	80	150	240	320	400	1 paqu.	≥ 5	≥ 10	max.
10 x 10	12-100	12-101	12-102	12-103		18,30	16,50	15,60	35.000
10 x 10					12-1005	28,80	26,00	24,50	35.000
10 x 15	12-96	12-97	12-98	12-99		18,30	16,50	15,60	35.000
15 × 10	12-104	12-105	12-106	12-107		18,30	16,50	15,60	35.000
15 x 10					12-104/400	26,10	23,50	22,20	35.000
15 x 15	12-108	12-109	12-110	12-111		18,50	16,70	15,80	35.000
15 x 15					12-112	28,10	25,30	23,90	35.000
20 x 3	12-116/3	12-117/3	12-118/3	12-119/3		38,70	34,90	32,90	30.000
20 x 5	12-116	12-117	12-118	12-119		21,10	19,00	18,00	30.000
20 x 10	12-120	12-121	12-122	12-123		21,30	19,20	18,20	30.000
20 x 10					12-1231	26,10	23,50	22,20	30.000
20 x 15	12-124	12-125	12-126	12-127		22,30	20,10	19,00	30.000
20 x 15					12-124/400	28,30	25,50	24,10	30.000
25 x 3	12-136/3	12-137/3	12-138/3	12-139/3		38,70	34,90	32,90	26.000
25 x 5	12-136	12-137	12-138	12-139		21,80	19,70	18,60	26.000
25 x 10	12-140	12-141	12-142	12-143		22,10	19,90	18,80	26.000
25 x 15	12-144	12-145	12-146	12-147		23,20	20,90	19,80	26.000
30 x 3	12-152/3	12-153/3	12-154/3	12-155/3		38,70	34,90	32,90	23.000
30 x 5	12-152	12-153	12-154	12-155		18,70	16,90	15,90	23.000
30 x 5					12-155/400	25,10	22,60	21,40	23.000
30 x 10	12-156	12-157	12-158	12-159		19,20	17,30	16,40	23.000
30 x 10					12-159/400	26,30	23,70	22,40	23.000











Meules en èventail, Ø queue 6 x 40 mm

Dimen.	Grain				<b>€</b> /Pa.	<b>€</b> /Pa.	<b>€</b> /Pa.	tr/min <sup>1</sup>
Ø x Largeur	80	150	240	320	1 paqu.	≥ 5	≥ 10	тах.
40 x 10	12-160	12-161	12-162	12-163	23,40	21,10	19,90	19.000
40 x 15	12-164	12-165	12-166	12-167	23,90	21,60	20,40	19.000
50 x 10	12-168	12-169	12-170	12-171	24,10	21,70	20,50	15.000
50 x 20	12-172	12-173	12-174	12-175	27,50	24,80	23,40	15.000
80 x 5	12-92	12-93	12-94	12-95	33,90	30,60	28,90	9.500

Meule en éventail extralongue
Ø queue 6 × 100 mm
Ø 15 × 10 mm, K150, max. 18 000 tr/min
Livraison à la pièce
Référence €/pce. ≥ 10

12-1401 **2,70** 





# MEULE EN ÉVENTAIL EN FIBRE NON TISSÉE

Les lamelles de fibre non tissée abrasive combinées avec la toile abrasive sont disposées radialement autour du noyau de l'outil. Les grains abrasifs sont noyés uniformément dans la fibre non tissée abrasive. A partir de cette combinaison, vous obtenez un poli plus uniforme pour un enlèvement important de matière.

Autres grains et dimensions sur demande.



#### Ø queue 6 x 40 mm

Dimen.	imen. Grain			1 paqu.	≥ 5	≥ 10	
ØxLargeur	80/100	150/180	240/280	<b>€</b> /P.	<b>€</b> /P.	<b>€</b> /P.	tr/min
30 x 20	12-176	12-177	12-178	39,80	35,90	33,90	20.000
40 x 20	12-179	12-180	12-181	42,40	38,20	36,10	15.000
50 x 20	12-182	12-183	12-184	45,70	41,20	38,90	12.000

Prix en € par paquet (1 Paquet = 10 pièces)

# **MEULES EN FIBRE NON TISSÉE SOCATT®**

### Application:

- Ebavurer
- Enlever les traces d'usinage
- Affiner
- Améliorer la rugosité de surface
- Meuler les traces d'eraflure
- Nettover
- Enlever la corrosion
- Enlever les revêtements
- Enlever les joints et colles

#### Vos avantages

- Les meules restent fermement ancrées au support
- Les meules sont toujours montées centrées sur le disque
- Changement de meule facile
- Construction flexible
- déal pour surfaces planes et courbes
- Fibres de nylon solides, renforcées à la résine avec particules abrasives
- Le matériel ne s'encrasse pas
- Surface uniforme
- Elimine l'usure des arêtes et la perte de grain

Grain*	Couleur
grossière 46-60	brun
moyen 80-120	châtaigne
fine 180-240	bleu

<sup>\* =</sup> grainure comparable d'abrasif sur support

### Meules en fibre non tissée AO = oxyde d'aluminium

Ø	Grain	Référence	Conditio.	€/paqu.	≥ 5
38	grossier	12-5320	50 pces	65,60	59,10
38	moyenne	12-5321	50 pces	65,60	59,10
51	grossier	12-5330	25 pces	43,40	39,10
51	moyenne	12-5331	25 pces	43,40	39,10
 51	fin	12-5332	25 pces	43,40	39,10

Paquet = 50 pces



## SUPPORTS À CHANGEMENT RAPIDE SOCATT®

peuvent être livrés en 4 Ø différents : 19, 25, 38 et 45 mm. Si vous vissez, p. ex., un disque abrasif Ø 51 mm avec un disque support Ø 25 mm, vous obtiendrez un outil très flexible.









#### Les supports à changement rapide SocAtt® Ø queue 6 mm

1					
Ø	Dureté	tr/min	Référence	€/pièce	≥ 5
19	moyenne	40.000	12-SST1	15,30	13,80
25	moyenne	40.000	12-SST2	16,40	14,80
38	moyenne	25.000	12-SST4	18,50	16,70
45	moyenne	20.000	12-SST7	20,60	18,60
45	dure	30.000	12-SST8	20,60	18,60

<sup>\* =</sup> vitesse de rotation maximale (basée sur une longueur du porte-à-faux L0 de 10 mm)



## FIBRES EN POLYAMIDE AVEC PRODUITS DE POLISSAGE ET DE MEULAGE INCORPORÉS

Une idée de produit raffinée, les poils en polyamide doux et très souples sont imprégnés de produits de polissage et de meulage. Les poils doux s'adaptent parfaitement à tous les contours. Les produits abrasifs garantissent des surfaces ultrafines. Vous obtenez des résultats particulièrement bons sur des métaux tendres, de l'aluminium et des plastiques durs.



#### Meules de polissage, Ø queue 3,00 (4 couches))

Longueur de queue 40 mm, Ø des meules 19 mm

	1	1	1	1	1		
Material	Polissage	Grain	Couleur	tr/min*	Référence	€/pièce	≥ 10
Corindon	grossier	P 80	jaune	10.000	15-1031	8,53	7,68
Corindon	standard	P 220	rouge	10.000	15-1032	8,53	7,68
Corindon	fin	P 400	blau	10.000	15-1033	8,53	7,68
Pierre ponce	très fine	-	rose	10.000	15-1034	8,53	7,68
Corindon supérieur extrafin	Poli	6 µm	orange	10.000	15-1035	8,53	7,68
Corindon supérieur extrafin	Poli miroir	1 μm	vert clair	10.000	15-1036	8,53	7,68



#### Meules de polissage, sans queue (paquet = 4 pièces)

Ø des meules 19 mm, pour remplacer

g des medies is min, pour rempiace.							
Material	Polissage	Grain	Couleur	tr/min*	Référence	€/paqu.	≥ 10
Corindon	grossier	P 80	jaune	10.000	15-1037	6,35	5,72
Corindon	standard	P 220	rouge	10.000	15-1038	6,35	5,72
Corindon	fin	P 400	blau	10.000	15-1039	6,35	5,72
Pierre ponce	très fine	-	rose	10.000	15-1040	6,35	5,72
Corindon supérieur extrafin	Poli	6 µm	orange	10.000	15-1041	6,35	5,72
Corindon supérieur extrafin	Poli miroir	1μm	vert clair	10.000	15-1042	6,35	5,72









Autres dimensions sur demande.

\* = vitesse de rotation maximale (basée sur une longueur du porte-àfaux L0 de 10 mm)

## BAGUETTES DE MEULAGE

Longueur de revêtement 210 mm Longueur totale 250 mm

Bâtons en balsa proprement travaillés, soigneusement recouverts tout autour de papier-émeri. L'accent étant mis sur « tout autour » et « soigneusement ». Les formes et grains suivants sont disponibles :







#### plate 18 x 5 mm

Grain	Référence	€/pièce	≥ 10 pces.
180	12-SH01	1,18	1,07
220	12-SH02	1,18	1,07
240	12-SH03	1,18	1,07
280	12-SH04	1,18	1,07
320	12-SH05	1,18	1,07
400	12-SH06	1,18	1,07
600	12-SH07	1,18	1,07



#### demi-ronde 13 x 5 mm

Grain	Référence	€/pièce	≥ <mark>10</mark> pces.
240	12-SH11	1,89	1,71
320	12-SH12	1,89	1,71
400	12-SH13	1,89	1,71



#### trianaulaire 10 mm

Grain	Référence	€/pièce	≥ <mark>10</mark> pces.			
240	12-SH21	1,94	1,75			
320	12-SH22	1,94	1,75			
400	12-SH23	1,94	1,75			

## QUEUES DE SERRAGE,



#### Oueues de serrage, nickelées, Ø queue 3,00 mm

N°	Ø tête	Filetage	Long.	Référence	<b>€</b> /pièce	≥ <b>12</b>
1	5	M 1,7	L 45	18-M009	0,73	0,66
2	5	M 2,3	L 45	18-M012	0,62	0,56
3	6	M 3,1	L 45	18-M013	0,62	0,56
4	8	M 1,7	L 48	18-M028	0,88	0,80
5	8	M 3,1	L 48	18-M030	1,26	1,14
6	6	M 1,7	L 45	18-M031	1,00	0,90
7	4,5		L 60	12-012	1,05	0,95



#### Queues de serrage, nickelées, Ø queue 2,35 mm

N°	Ø tête	Filetage	Long.	Référence	<b>€</b> /pièce	≥ 12
1	5	M 1,7	L 22	18-M005*	0,78	0,71
2	5	M 1,7	L 45	18-M007	0,73	0,66
3	5	M 2,3	L 45	18-M011	0,58	0,53
4	6	M 1,7	L 45	18-M021	0,76	0,69
5	5,00		L 60	12-011	0,99	0,89
6	4,5		L 60	12-013	0,99	0,89
7	3,00		L 60	12-014	0,99	0,89
8	2,35		L 45	12-015	0,89	0,80

\* = avec encoche La vitesse de rotation maxi, dépend de l'outil utilisé.





### SUPPORT DE BANDE ABRASIVE

Les supports de bande abrasive sont de petits auxiliaires très pratiques. Fabriqués en polypropylène dur, résistant aux chocs, ils peuvent même être utilisés avec du solvant. Les pointes peuvent être réaffûtées. Le ressort intégré tend la bande abrasive de manière fiable. Bandes abrasives : corindon normal, composition au lin.

## Support de bande abrasive

Largeur	Référence	<b>€</b> /pièce
7 mm	12-3620	3,98
13 mm	12-3650	5,78
19 mm	12-3680	7,73

### Bandes abrasives Corindon normal, composition au lin Largeur <mark>7 mm</mark>

Référence	<b>€</b> /pièce	≥ 11
12-3621	1,43	1,29
12-3623	1,43	1,29
12-3625	1,43	1,29
12-3627	1,43	1,29
12-3629 <b>mm</b>	1,43	1,29
12-3651	1,55	1,40
12-3653	1,55	1,40
12-3655	1,55	1,40
12-3657	1,55	1,40
12-3659	1,55	1,40
	12-3621 12-3623 12-3625 12-3627 12-3629 mm 12-3651 12-3653 12-3655 12-3657	12-3621 1,43 12-3623 1,43 12-3625 1,43 12-3627 1,43 12-3629 1,43 12-3651 1,55 12-3655 1,55 12-3657 1,55

### Largeur <mark>19 mm</mark>

120	12-3681	1,77	1,60
240	12-3683	1,77	1,60
320	12-3685	1,77	1,60
400	12-3687	1,77	1,60
600	12-3689	1,77	1,60



#### Assortiment économique

Largeur 7 mm composé de 60 pièces : 5 supports de bande abrasive de couleurs différentes, respectivement 11 bandes en grain 120, 240, 320, 400 et 600.

Référence	€/lot
12-3606	54,20





Les supports adaptés sont à la page 243.

## ROULEAUX DE BANDE ABRASIVE,

résistant à l'eau, 25 m de longueur.

Référence	Largeur	Grain	€/rouleau	≥ 12
12-1515	6 mm	400	5,17	4,66
12-1516	6 mm	600	5,17	4,66
12-1517	6 mm	800	5,42	4,88
12-1519	6 mm	1200	5,42	4,88
Référence	Largeur	Grain	<b>€</b> /rouleau	≥ 12
12-1525	10 mm	400	5,17	4,66
12-1526	10 mm	600	5,17	4,66
12-1527	10 mm	800	5,42	4,88
12-1529	10 mm	1200	5,42	4,88
Référence	Largeur	Grain	<b>€</b> /rouleau	≥ 12
12-1535	15 mm	400	6,97	6,28
12-1536	15 mm	600	6,97	6,28
12-1537	15 mm	800	6,97	6,28
12-1539	15 mm	1200	6,97	6,28

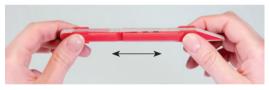


## CASSETTE DE BANDES MICROABRASIVES POLI-STRIP

Référence	Rouleaux possibles	€/pièce
12-SBKL	6 mm, 10 mm, 15 mm	105,90
12-SBKL1	6 mm, 10 mm	105,90
12-SBKL2	15 mm	105,90



Les supports avec bandes microabrasives sont des outils de forme ergonomique. Ils sont idéals pour le nettoyage de travaux de soudage. L'outil à trois surfaces de travail, une extrémité en forme de coin, un fond plat et une extrémité arrondie, idéal pour les finitions sur toutes les surfaces. Un ressort intégré aide au serrage des bandes abrasives. Disponibles avec bandes abrasives interchangeables à 8 grainures différentes.





#### Supports avec bandes microabrasives

Bande barasive 6 x 320 mm

Couleur	Grain/ μ	Référence	€/pièce
Noir	220/60	12-3740	6,45
Gris	270/50	12-3742	6,45
Rouge	320/40	12-3744	6,45
Vert	400/30	12-3746	6,45
Orange	600/15	12-3748	6,45
Jaune	800/14	12-3750	6,45
Blanc	1000/12	12-3752	6,45
Bleu	1200/9	12-3754	6,45

#### Assortiment de bandes microabrasives

composé de 8 supports de bandes abrasives avec pour chacun une bande microabrasive dans les grains 220, 270, 320, 400, 600, 800, 1.000 und 1.200.

Référence	<b>€</b> /lot
12-3799	40,60

#### Bandes microabrasives

6 x 320 mm, chaque paquet contient 10 bandes abrasives.

Couleur	Grain/ μ	Référence	<b>€</b> /paquet
Noir	220/60	12-3770	17,70
Gris	270/50	12-3772	17,70
Rouge	320/40	12-3774	17,70
Vert	400/30	12-3776	17,70
Orange	600/15	12-3778	17,70
Jaune	800/14	12-3780	17,70
Blanc	1000/12	12-3782	17,70
Bleu	1200/9	12-3784	17,70

## SUPPORT DE BANDE ABRASIVE



Référence	Long.	Grain	€/pièce
12-SBH1	116 mm	6 x 1 x 26 mm	60,90
12-SBH2	116 mm	10 x 1 x 26 mm	64,90
12-SBH3	116 mm	15 x 1 x 26 mm	68,90
12-SBH4	140 mm	6 x 1 x 50 mm	70,90
12-SBH5	140 mm	10 x 1 x 50 mm	74,90
12-SBH6	140 mm	15 x 1 x 50 mm	77,90



# DISQUES À TRONÇONNER EN NYLON sans insert en tissu

Les meules ne s'encrassent pas, sont idéales pour le rodage des fentes et des rainures. Mais elles sont aussi sensibles, car elles ne possèdent pas de renfort textile.

Perçage de positionnement Ø 1,5 mm, 1 paquet = **10** pces.

#### Corindon supérieur

# Carbure de silicium

Ø	Epaisseur							
mm	mm	tr/min*	Référence	<b>€</b> /P.	≥ 10	Référence	<b>€</b> /P.	≥ 10
22	0,3	20.000	18-E-001	2,78	2,51	18-5-001	2,88	2,60
22	0,7	20.000	18-E-002	1,62	1,46	18-5-002	2,00	1,80
22	2,0	20.000	18-E-003	5,96	5,37	18-5-003	4,88	4,40
25	0,6	17.000	18-E-004	2,79	2,52			
25	0,7	17.000	18-E-005	2,79	2,52			
25	1,0	17.000	18-E-006	2,79	2,52	18-5-006	3,64	3,28
34	1,65	13.000	18-E-007	5,96	5,37	18-5-007	7,15	6,44
37,5	1,0	12.000	18-E-008	5,37	4,84	18-5-008	7,15	6,44

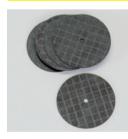




Vous trouverez les supports adaptés à la page 241.

\* = vitesse de rotation maximale (basée sur une longueur du porteà-faux LO de 10 mm)

# PERFECTIONNEMENT DES DISQUES À TRONÇONNER EN NYLON



Grâce au renfort des fibres, les disques sont particulièrement résistants à la casse et votre sécurité au travail est assurée. Ce renfort rend les disques plus fins.

Corindon supérieur, renforcé par des fibres Perçage de positionnement Ø 1,5 mm, 1 paquet = 10 pièces

Ø Epaisseur

mm	mm	tr/min*	Référence	<b>€</b> /P.	≥ 5
22	0,2	15.000	18-NTF-001	12,40	11,20
22	0,3	15.000	18-NTF-002	11,30	10,20
22	0,5	15.000	18-NTF-003	11,30	10,20
25	0,2	10.000	18-NTF-004	14,00	12,60
25	0,3	10.000	18-NTF-005	12,70	11,50
25	0,5	10.000	18-NTF-006	13,10	11,80
40	0,5	5.000	18-NTF-007	18,00	16,20
40	0,7	5.000	18-NTF-008	18,00	16,20
40	1	5.000	18-NTF-009	18,00	16,20

\* = vitesse de rotation maximale (basée sur une longueur du porte-à-faux L0 de 10 mm)

# **CAPUCHONS ABRASIFS ET SUPPORTS EN CAOUTCHOUC**

## forme cylindrique



Dimen.	Grain 80	Grain 150	Grain 320	€/paqu.	≥ <mark>5</mark> paqu.
5 x 10	12-200G	12-201G	12-202G	58,50	52,70
7 x 12	12-203G	12-204G	12-205G	61,20	55,10
10 x 15	12-206G	12-207G	12-208G	63,00	56,70
13 x 17	12-209G	12-210G	12-211G	77,40	69,70
16 × 26	12-212G	12-213G	12-214G	89,10	80,20

1 paquet = 100 pièces

# Support en caoutchouc forme cylindrique



Dimen.	Référence	tr/min*	Ø queue	€/pièce	≥ <mark>5</mark> pces
5 x 10	12-215	57.000	3 mm	5,37	4,84
7 x 12	12-216	42.000	3 mm	5,64	5,08
10 × 15	12-217	30.000	3 mm	6,00	5,40
13 x 17	12-218	23.000	3 mm	6,00	5,40
16 x 26	12-219	18.000	3 mm	6,00	5,40
16 x 26	12-220	18.000	6 mm	6,45	5,81
Dimen.	Grain 80	Grain 150	Grain 320	€/paqu.	≥ <mark>5</mark> paqu.

cylindrique à bout rond



16 x 26	12-220	18.000	6 mm	6,45	5,81	
Dimen.	Grain 80	Grain 150	Grain 320	€/paqu.	≥ <mark>5</mark> paqu.	
5 x 11	12-221G	12-222G	12-223G	58,50	52,70	
7 x 13	12-224G	12-225G	12-226G	61,20	55,10	
10 x 15	12-227G	12-228G	12-229G	63,00	56,70	
13 x 19	12-230G	12-231G	12-232G	77,40	69,70	
16 x 26	12-233G	12-234G	12-235G	89,10	80,20	
1 paquet = 100 pièces						

#### Supports en caoutchouc cylindrique à bout rond



Dimen.	Référence	tr/min*	Ø queue	€/pièce	≥ <mark>5</mark> pièces
5 x 11	12-236	57.000	3 mm	5,37	4,84
7 x 13	12-237	42.000	3 mm	5,64	5,08
10 x 15	12-238	30.000	3 mm	6,00	5,40
13 x 19	12-239	17.000	3 mm	6,00	5,40
16 x 26	12-240	11.000	3 mm	6,00	5,40
16 × 26	12-2406	11.000	6 mm	6,45	5,81

cylindrique à bout conique



	1	1	1	· '	
Dimen.	Grain 80	Grain 150	Grain 320	€/paqu.	≥ <mark>5</mark> paqu.
5 x 11	12-241G	12-242G	12-243G	58,50	52,70
7 × 13	12-244G	12-245G	12-246G	61,20	55,10
10 × 15	12-247G	12-248G	12-249G	63,00	56,70
13 x 19	12-250G	12-251G	12-252G	77,40	69,70
16 x 26	12-253G	12-254G	12-255G	89,10	80,20

1 paquet = 100 pièces

#### Supports en caoutchouc cylindrique à bout conique



Dimen.	Référence	tr/min	Ø queue	<b>€</b> /pièce	≥ <mark>5</mark> pces			
5 x 11	12-256	57.000	3 mm	5,37	4,84			
7 x 13	12-257	42.000	3 mm	5,64	5,08			
10 ×15	12-258	30.000	3 mm	6,00	5,40			
13 × 19	12-259	23.000	3 mm	6,00	5,40			
16 × 26	12-260	18.000	3 mm	6,00	5,40			
16 x 26	12-261	18.000	6 mm	6,45	5,81			

# **CAPUCHONS ABRASIFS ET SUPPORTS**



#### Bandes abrasives cylindriques

Dimen.	Grain 80	Grain 150	Grain 320	€/paqu.	€/≥5
10 x 10	12-2100	12-2200	12-2300	19,80	17,90
10 x 20	12-2101	12-2201	12-2301	29,20	26,30
13 x 25	12-2102	12-2202	12-2302	27,80	25,10
15 x 10	12-2103	12-2203	12-2303	19,50	17,60
15 x 30	12-2104	12-2204	12-2304	29,20	26,30

VPE = 50 pces



### Porte-bandes abrasives pour bandes abrasives cylindriques

Dimen.	Référence	Ø queue	tr/min*	€/pièce	<b>€</b> /≥ <b>5</b> pces.
10 × 10	12-ST-1	3 mm	54.000	7,22	6,50
10 × 20	12-ST-2	6 mm	57.000	11,00	9,90
13 x 25	12-ST-3	6 mm	44.000	11,00	9,90
15 x 10	12-ST-4	6 mm	25.000	7,22	6,50
15 x 30	12-ST-5	6 mm	25.000	11,00	9,90



#### Bandes abrasives coniques

Dimen.	Grain 80	Grain 150	€/paqu.	€/≥5
29/22 x 30	12-2110	12-2120	87,90	79,20

VPE = 50 pces



#### Porte-bandes abrasives pour bandes abrasives coniques

Dimen.	Référence	Ø queue	tr/min*	€/pièce	€/≥ 5 pces.
29/22 x 30	12-ST-6	6 mm	21.000	12,30	11,10

\* = vitesse de rotation maximale (basée sur une longueur du porte-à-faux L0 de 10 mm)

# CAPUCHONS ABRASIFS ET SUPPORTS



#### Capuchons abrasifs, coniques à bout rond

Dimen.	Grain 80	Grain 150	€/paqu.	€/≥5	Conditionnement
5 x 15	12-2500G	12-2600G	77,40	69,70	100 pces
11 x 25	12-2501G	12-2601G	89,10	80,20	100 pces
16 x 32	12-2502G	12-2602G	102,60	92,40	25 pces
21 x 40	12-2503G	12-2603G	114,30	102,90	25 pces



#### Supports en caoutchouc cylindrique à bout rond

Dimen.	Référence	Ø queue	tr/min*	<b>€</b> /pièce	€/≥5
5 x 15	12-5-GT	6 mm	54.000	7,60	6,84
11 x 25	12-11-GT	6 mm	27.000	7,60	6,85
16 x 32	12-16-GT	6 mm	18.000	7,76	6,99
21 x 40	12-21-GT	6 mm	14.000	11,40	10,30



#### Gaine abrasive pour forme conique

Dimen.	Grain 80	Grain 150	€/paqu.	€/≥5	Conditionnement
8/4,5 x 85	12-3500	12-3600	54,70	49,30	25 pces
13/9,5 x 85	12-3501	12-3601	57,20	51,50	25 pces
18/14,5 x 85	12-3502	12-3602	60,10	54,10	25 pces
23/19,5 x 85	12-3503	12-3603	62,80	56,60	25 pces



#### Porte-gaine abrasive pour forme conique

Dimen.	Référence	Ø queue	tr/min*	€/pièce	€/≥5
8 x 85	12-8-GT	6 mm	24.000	10,90	9,81
13 x 85	12-13-GT	6 mm	17.000	10,90	9,81
18 × 85	12-18-GT	6 mm	12.000	10,90	9,81
23 x 85	12-23-GT	6 mm	10.000	10,90	9,81

# CAPUCHONS ABRASIFS EN CÉRAMIQUE

Le grain de ces capuchons abrasifs s'aiguise lui-même. C'est pourquoi, les capuchons sont parfaits pour des matériaux exigeants tels que des aciers trempés et résistant à l'usure, des alliages de titane, des cordons de soudure et des couches dures.



Capuchons abrasifs en céramique, forme cylindrique à bout arrondi

, ,		1	1 1		1
Dimen.	Grain 80	Grain 150	€/paqu.	€/≥5	Conditionnement
5 x 11	12-221R	12-222R	73,80	66,50	100 pièces
7 x 13	12-224R	12-225R	78,30	70,50	100 pièces
10 x 15	12-227R	12-228R	81,90	73,80	100 pièces
13 x 19	12-230R	12-231R	100,80	90,80	100 pièces
16 × 26	12-233R	12-234R	116,10	104,50	100 pièces

\* = vitesse de rotation maximale 10.000 tr/min (basée sur une longueur du porte-à-faux L0 de 10 mm)





### **STANDARD** Rouleaux de fibre non tissée 115 mm x 10 m

Oxyde d'al	uminiun	n			
Grain		Couleur	Référence	1 pièce	≥ 5
grossier	80	rouge-brun	12-VR31	46,70	42,10
moyen	120	rouge	12-VR32	42,80	38,60
fin	180	rouge	12-VR33	39,90	36,00
très fin	280	rouge	12-VR34	32,70	29,50
Carbure de	siliciun	1		€/rouleau	
moyen	180	noir	12-VR41	39,90	36,00
très fin	320	noir	12-VR42	39,60	35,70
ultra-fin	600	gris	12-VR43	39,60	35,70
	1.500	brun	12-VR45	39,60	35,70

### Tampons de fibre non tissée 229 x 152 mm

1 naguet = 10 nièces

ı paquet =	io piece	25			
Oxyde dʻali	uminiur	n		<b>€</b> /paquet	
Grain		Couleur	Référence	1 paqu.	≥ 3
grossier	080	rouge-brun	12-VH31*	16,30	14,70
moyen	120	rouge	12-VH32*	14,80	13,40
fin	180	rouge	12-VH33*	14,00	12,60
très fin	280	rouge	12-VH34*	11,70	10,60
Carbure de	siliciur	n			
moyen	180	noir	12-VH41*	14,00	12,60
très fin	320	noir	12-VH42*	12,80	11,60
ultra-fin	600	gris	12-VH43*	12,80	11,60
	800	gris	12-VH44*	12,80	11,60
	1.500	gris	12-VH45*	12,80	11,60
Grain		Couleur	Référence	1 paqu.	≥ 3
sans grain		blanc	12-VH51*	8,96	8,07

Assortiment (10 feuilles) toutes les tampons avec\*

Référence	€/paqu.
12-VHS1	15,00

## ROULEAUX DE FIBRE NON TISSÉE ET TAMPONS

#### En qualités standard et premium

Produit abrasif doux avec des propriétés remarquables. La fibre non tissée abrasive est composée de fibres de nylon non tissées dans lesquelles le grain abrasif est réparti uniformément.

La matière élastique s'adapte à chaque surface et permet des résultats de travail constants pendant toute la durée de vie. La fibre non tissée abrasive peut être utilisée à sec, avec de l'eau, avec une émulsion ou avec de l'huile. Un outil idéal pour le superfinissage, pour le nettoyage, pour l'élimination de la corrosion, pour l'ébavurage le plus précis.

## **PREMIUM**

	O.1-1					
Rouleaux	Rouleaux de <mark>fibre non tissée</mark> 115 mm x 10 m					
Oxyde d'aluminium €/rouleau						
Grain		Référence	1 pièce	≥ 5	≥ 10	
grossier	180-220	12-VR01	75,10	67,60	63,90	
moyen	220-240	12-VR02	59,80	53,90	50,90	
fin	240-280	12-VR03	70,30	63,30	59,80	
très fin	280-320	12-VR04	70,30	63,30	59,80	
Carbure de	silicium		€/rouleau	ı		
moyen	150-180	12-VR11	77,70	70,00	66,10	
très fin	400-500	12-VR12	72,50	65,30	61,70	
Ultra fin	1.500	12-VR14	63,70	57,40	54,20	

Tampon	s de <mark>fibre</mark>	non tissé	229 x	152 mr	n
1 paquet =	20 pièces				
Oxyde dʻal	uminium		€	/paquet	-
Grain		Référence	1 paqu.	≥ 3	≥ 5
grossier	80-100	12-VH01	53,90	48,60	45,90
moyen	180-220	12-VH02	41,70	37,60	35,50
fin	220-240	12-VH03	41,70	37,60	35,50
très fin	240-320	12-VH04	42,40	38,20	36,10
sans Grain	sans Grain 12-VH21 <b>42,70 38,50 36</b> ,				36,30
Carbure de	silicium		•		ı
moyen	150-180	12-VH11	44,00	39,60	37,40
fin	400-500	12-VH12	43,70	39,40	37,20
très fin	800	12-050800	47,40	42,70	40,30
ultra-fin	1.500	12-051500	47,40	42,70	40,30

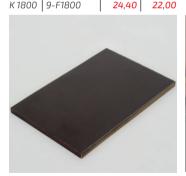


#### Feuille diamantée standard

Autocollante, à utiliser en linéaire et en rotation. Matière abrasive : diamant

Matiere abrasive : diamant
Composition : galvanique
Feuille : 100 x 50 mm
Version : autocollante

Grain	Référence	€/pce.	≥ 3
K 100	9-F0100	44,80	40,30
K 120	9-F0120	42,20	38,00
K 150	9-F0150	36,10	32,50
K 200	9-F0200	32,20	29,00
K 300	9-F0300	30,20	27,30
K 400	9-F0400	28,20	25,40
K 600	9-F0600	24,40	22,00
K 800	9-F0800	24,40	22,00
K 1200	9-F1200	24,40	22,00
V 1000	0 51000	2/1/10	77.00





#### Feuille diamantée flexible

Autocollante, garnie par points.

Feuille : 100 x 50 mm Version : autocollante

#### Composition galvanique

Grain	Référence	€/pce.	≥ 3
K 60	9-FF0060	53,90	48,60
K 120	9-FF0120	41,90	37,80
K 200	9-FF0200	30,90	27,90
K 400	9-FF0400	26,90	24,30
K 600	9-FF0600	26,90	24,30

# K 800 9-FF0800 18,90 17,10 K 1500 9-FF1500 18,90 17,10

18,90

17,10

K 3000 | 9-FF3000



## Feuille diamantée DIAFLEX

Cette feuille diamantée permet un usinage très rentable et très précis de matériaux durs. Les grains diamantés sont appliqués dans une trame précise sur un support textile flexible. La structure du tissu à mailles ouvertes empêche un encrassement de la feuille. Les meilleurs résultats sont obtenus en meulage à arrosage.

Grain/µm	Référence	€/pièce
250	9-SDF201N	82,90
125	9-SDF202N	68,90
74	9-SDF203N	58,90
40-50	9-SDF204N	56,90
20-30	9-SDF205K	37,90
20-30	9-SDF206N	56,90
6-12	9-SDF207K	37,90
1-3	9-SDF208K	37,90

Support : textile, flexible Matière abrasive : diamant

Composition :

N = galvanique,
K = résine synthétique
Taille de feuille : 100 x 100 mm

Version : autocollante

## DÉCOUPES EN PAPIER DUR

Les découpes en papier dur sont les supports parfaits pour les feuilles diamantées autocollantes. Les découpes sont planes, ne se tordent pas et tiennent très longtemps. Vous pouvez ainsi fabriquer un outil idéal pour façonner et modeler vos outils, comme les limes en fibre céramique ou les pierres à polir.

150 x 100 x 6 mm

	i e
Référence	€/pièce
6-P701	9.19

# **ECOUVILLONS MICROABRASIFS**

## Outils à brosser flexibles hautement efficaces



### Ecouvillons microabrasifs avecSic Grain 1.000

Longueur totale : 100 mm €/pièce à l'achat de

Ø	Garniture	Ø queue	Référence	1-4 pces.	≥ <b>5</b> pces.	≥ 10 pces.
0,7	12	0,42	15-1101	11,60	10,50	9,86
1,2	12	0,47	15-1102	11,30	10,20	9,61
1,9	18	0,74	15-1103	11,30	10,20	9,61
2,2	18	0,96	15-1104	11,20	10,10	9,52
2,6	25	1,08	15-1105	11,20	10,10	9,52
3,2	25	1,66	15-1106	11,00	9,90	9,35
3,5	25	1,66	15-1107	11,00	9,90	9,35

vitesse de rotation maximale 2.000 tr/min.

#### Ecouvillons microabrasifs avec AL 02 Grain 600

Longueur totale : 125 mm €/pièce à l'achat de

Ø	Garniture	Ø queue	Référence	1-4 pces.	≥ <mark>5</mark> pces.	≥ 10 pces.
4,2	25	2,20	15-1108	10,90	9,81	9,27
4,8	25	2,20	15-1109	10,90	9,81	9,27
5,5	25	2,20	15-1110	10,70	9,63	9,10
6,6	25	3,00	15-1111	10,70	9,63	9,10
8,2	25	3,00	15-1112	10,60	9,54	9,01

vitesse de rotation maximale 1.000 tr/min.

#### Caractéristiques techniques :

Fil torsadé galvanisé avec simple garniture en spirale. Garniture flexible en carbure de silicium ou en oxyde d'aluminium. Les brosses microabrasives sont également flexibles dans de plus petits domaines de diamètres et peuvent être utilisées, par rapport aux outils d'ébavurage courants, pour une gamme de diamètres plus large.



#### Application:

Remarquablement appropriés pour l'ébavurage d'alésages transversaux, éléments de commande, gorges d'anneaux toriques et pièces cylindriques.





### CORDONS ET BANDES ABRASIFS

Les cordons et bandes de Mitchell sont fabriqués depuis 1920 et peuvent vous aider là où vous accédez mal ou là où vous n'y arrivez pas du tout. La matière est très rigide, ne s'encrasse pas et ne s'effile pas. Lonqueur = 15 m

Corindon					
Référence	Ø mm	Grain	<b>€</b> /pièce		
9-31970	2,1	120	32,20		
9-31971	1,8	180	31,20		
9-31972	1,4	120	18,50		
9-31973	1	180	18,50		
9-31974	0,8	200	19,30		
9-31975	2,4 × 0,9	180	19,40		

Carbure de silicium					
Référence	Ø mm	Grain	€/pièce		
9-31980	0,6	200	21,00		
9-31981	0,5	200	21,00		
9-31982	0,4	200	21,50		
9-31983	0,3	280	51,40		

51.40



### BÂTONS À POLIR PIGGY®FLEX

Les outils à composition en caoutchouc travaillent beaucoup plus doucement que les outils à composition en céramique ou en résine synthétique. Les grains travaillent plus librement et de manière plus mobile grâce à la composition douce. Vous obtenez ainsi une micrographie qui est beaucoup plus fine que la grainure utilisée le laisse supposer. Et la surface brille beaucoup plus, car les grains mobiles assurent déjà un effet de poli. Caoutchouc à polir piggy®Flex sous forme de baquettes pratiques. Grain 120.

Beschreibung	Référence	€/pce.	≥ 10
Ø 6 x 200 mm	17-PG06	8,05	7,25
Ø 12,5 x 200 mm	17-PG12	8,05	7,25



## BÂTONS À POLIR ÉLASTIOUES

Ces outils pratiques sont fabriqués à partir de polyuréthane (PU). Ils s'adaptent bien à la forme et produisent des surfaces brillantes grâce à leur liant élastique. Vous devriez assurément avoir ce type d'outils dans votre tiroir.

Nous avons sélectionner pour vous ces deux types :

Dimen.	Grain	Référence	€/pièce	≥ 10
6 x 12 x 140 mm	SiC 150 tendre	17-PG01	7,80	7,02
8 x 16 x 140 mm	SiC 150 tendre	17-PG02	10,20	9,18
6 x 12 x 140 mm	EKW 150 tendre	17-PG03	7,80	7,02
8 x 16 x 140 mm	EKW 150 tendre	17-PG04	10,20	9,18



#### **OUTILS DE POLISSAGE EN CAOUTCHOUC**

Ils sont fabriqués à partir d'un mélange d'un caoutchouc spécial et de cristaux abrasifs uniques en leur genre. Ils garantissent un meulage et un polissage en une seule opération.

Grain	Couleur	Référence	€/pièce	≥ 10
K180	beige	11-792	6,56	5,91
K220	vert clair	11-793	6,56	5,91
K320	marron clair	11-794	7,84	7,06

# **OUTILS DE POLISSAGE DIAMANTÉS**



#### avec queue de 3 mm de Ø

Les outils de polissage diamantés sont des meules sur tige en caoutchouc spéciales réunissant les propriétés des « grains abrasifs diamantés » et les « excellentes propriétés du caoutchouc ». Cette combinaison du « diamant » et du « caoutchouc » vous offre les meilleures performances. Ceci est synonyme des meilleures capacités de meulage et de polissage pour de nombreuses utilisations.

#### Domaines d'application

- Finition et polissage de l'acier trempé (dureté supérieure à 60 HEC) et des métaux durs.
- Ébavurage et polissage de la céramique
- Polissage des aciers inoxydables
- Polissage du verre de quartz

Dimen.	tr/min*	Grain	Référence	<b>€</b> /pièce	≥ 5
6 x 17	30.000	1000	11-9032	17,20	15,50
6 x 17	30.000	3000	11-9033	17,20	15,50
8 x 20	30.000	1000	11-9042	26,90	24,30
8 x 20	30.000	3000	11-9043	26,90	24,30

\* = vitesse de rotation maximale (basée sur une longueur du porte-à-faux L0 de 10 mm)

#### Vos avantages

- Les outils de polissage diamantés ont une très longue durée de vie ce qui garantit un travail sans interruption.
- Cela évite les tâches fastidieuses telles que le post-traitement ou le nettoyage du moule lors de l'utilisation d'outils de polissage diamantés et il est ainsi possible de réduire les coûts.

**Remarque**: Utilisez les outils de polissage diamantés à des vitesses de rotation réduites. De 3000 à 10 000 tr/min



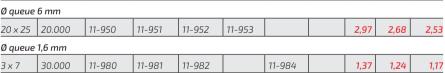
# **MEULES SUR TIGE ET** MEULES SUR TIGE À POLIR

Outils d'un nouveau genre, fabriqués à partir d'un mélange de caoutchouc spécial et de cristaux abrasifs. Meulage et polissage en une opération. Nous avons sélectionné pour vous une version universelle avec laquelle vous pouvez usiner, outre les aciers, l'aluminium et les aciers spéciaux. Autres formes (disques par ex.) et autres compositions sur demande.

		K 80	K 120	K 180	K 220	K 320	K 400			
			vert		vert	brun				
Dimen.	tr/min*	rouge	foncé	beige	clair	clair	vert	Ι.,		
Ø queue	3 mm							<b>€</b> /pce	≥ 10	≥ 49
4 x 13	30.000	11-900	11-901	11-902	11-903			1,67	1,51	1,42
5 x 15	30.000	11-960	11-961	11-962	11-963			1,67	1,51	1,42
6 x 17	30.000	11-910	11-911	11-912	11-913			1,92	1,73	1,64
8 x 20	30.000	11-920	11-921	11-922	11-923			1,92	1,73	1,64
10 × 20	30.000	11-930	11-931	11-932	11-933			1,92	1,73	1,64
4 x 13	30.000					11-904		1,86	1,68	1,59
5 x 15	30.000					11-964		1,86	1,68	1,59
6 x 17	30.000					11-914		2,16	1,95	1,84
8 x 20	30.000					11-924		2,16	1,95	1,84
10 × 20	30.000					11-934		2,16	1,95	1,84
4 x 13	30.000						11-905	2,24	2,02	1,91
5 x 15	30.000						11-965	2,24	2,02	1,91
6 x 17	30.000						11-915	2,60	2,34	2,21
8 x 20	30.000						11-925	2,60	2,34	2,21
10 × 20	30.000						11-935	2,50	2,34	2,21

170 1/100 1/170 1/170







#### Support

pour 11-980, 11-981, 11-982 et 11-984, Ø queue 3 mm

Longueur totale: 35 mm

Référence €/pièce 12-HSP

Les petits outils de polissage en caoutchouc de **Ø 3 x 7 mm** sont parfaits pour les petits canaux ou les petites perforations. Vous avez besoin du porte-outil 12-HSP pour une queue de 1,6 mm de Ø.

# DISQUES ABRASIFS ET À POLIR Ø 25 X 5MM



Grain	Référence	tr/min*	<b>€</b> /pièce	€/>9	€/>49
80	11-970	20.000	1,74	1,57	1,48
120	11-971	20.000	1,74	1,57	1,48
180	11-972	20.000	1,74	1,57	1,48

Porte-disque pour 11-970, 71, 72, Ø tête 8 mm, Ø queue 3 mm, longueur 48 mm

Référence	<b>€</b> /pièce	≥ 12 pces.
18-M030	1,26	1.14







# OUTILS DE POLISSAGE P1 avec Ø queue 3 mm

Cette qualité n'est fabriquée que dans une combinaison spéciale de grains. L'aspect du poli correspond à peu près à celui d'une grainure 100. Grâce à la composition en caoutchouc dur, les outils de polissage sont particulièrement appropriés pour le superfinissage de matériaux à mouler, d'aciers trempés et non trempés, alliés et non alliés. Ces outils ne s'encrassent pas et présentent une très bonne durabilité à une pression appliquée modérée.

<b>€</b> /pièce					
Dimen.	tr/min*	Référence	1-10	11-49	>49
4 x 8	30.000	11-P1-115	3,06	2,76	2,61
5 x 10	30.000	11-P1-114	3,06	2,76	2,61
6 x 10	30.000	11-P1-119	3,06	2,76	2,61
7 × 10	30.000	11-P1-117	3,06	2,76	2,61
8 × 10	30.000	11-P1-120	3,06	2,76	2,61
10 x 10	30.000	11-P1-101	3,06	2,76	2,61

<sup>\* =</sup> vitesse de rotation maximale (basée sur une longueur du porte-à-faux L0 de 10 mm)

## **OUTILS DE POLISSAGE P2**

### avec Ø queue 3 mm

En composition au caoutchouc mou pour un polissage doux. Les outils de polissage P2 sont essentiellement mis en oeuvre pour la finition de surfaces déjà dégrossies.

Ø 4 x 8	mm			€/piè	e	
Grain	Couleur	tr/min*	Référence	1-10	11-49	>49
80	gris	30.000	11-P2-133	3,01	2,71	2,56
120	rouge	30.000	11-P2-112	3,01	2,71	2,56
220	brun	30.000	11-P2-131	3,01	2,71	2,56
280	vert	30.000	11-P2-115	3,01	2,71	2,56
400	blanc	30.000	11-P2-204	3,19	2,88	2,72
600	orange	30.000	11-P2-206	3,19	2,88	2,72
800	jaune	30.000	11-P2-208	3,30	2,97	2,81

Ø 5 x 10 mm			<b>€</b> /pièce			
Grain	Couleur	tr/min*	Référence	1-10	11-49	>49
80	gris	30.000	11-P2-106	3,01	2,71	2,56
120	rouge	30.000	11-P2-110	3,01	2,71	2,56
220	brun	30.000	11-P2-111	3,01	2,71	2,56
280	vert	30.000	11-P2-140	3,01	2,71	2,56

Ø 6 x 1	0 mm					
Grain	Couleur	tr/min*	Référence	1-10	11-49	>49
80	gris	30.000	11-P2-141	3,01	2,71	2,56
120	rouge	30.000	11-P2-113	3,01	2,71	2,56
220	brun	30.000	11-P2-120	3,01	2,71	2,56
280	vert	30.000	11-P2-116	3,01	2,71	2,56
400	blanc	30.000	11-P2-214	3,44	3,10	2,93
600	orange	30.000	11-P2-216	3,44	3,10	2,93
800	iaune	30.000	11-P2-218	3.53	3.18	3.01

Ø8×1	0 mm			<b>€</b> /piè	e	
Grain	Couleur	tr/min*	Référence	1-10	11-49	> 49
80	gris	30.000	11-P2-109	3,01	2,71	2,56
120	rouge	30.000	11-P2-114	3,01	2,71	2,56
220	brun	30.000	11-P2-121	3,01	2,71	2,56
280	vert	30.000	11-P2-117	3,01	2,71	2,56
400	blanc	30.000	11-P2-224	3,87	3,49	3,29
600	orange	30.000	11-P2-226	3,87	3,49	3,29
800	jaune	30.000	11-P2-228	3,95	3,56	3,36

Ø 10 x	10 mm			€/piè	e .	
Grain	Couleur	tr/min*	Référence	1-10	11-49	>49
80	gris	30.000	11-P2-108	3,01	2,71	2,56
120	rouge	30.000	11-P2-119	3,01	2,71	2,56
220	brun	30.000	11-P2-122	3,01	2,71	2,56
280	vert	30.000	11-P2-118	3,01	2,71	2,56

# **MEULES-BOISSEAU**





#### Des meules-boisseau astucieuses

Les meules-boisseau en caoutchouc solides sont déjà une solution astucieuse pour faire briller la surface de plus grandes superficies. Ces meules-boisseau sont fabriquées dans la même matière que celle utilisée pour les outils de polissage de la page 253 et peuvent être utilisées avec succès avec les meuleuses pneumatiques de la page 54.

Ø	Grain	Référence	<b>€</b> /pièce	≥ 10 pces.
30	60	11-SUP01	4,99	4,50
30	80	11-SUP02	4,99	4,50
30	120	11-SUP03	4,99	4,50
30	180	11-SUP04	4,99	4,50
30	220	11-SUP05	4,99	4,50
30	320	11-SUP06	4,99	4,50

## Bagues de meulage pour supports en caoutchouc ultradurs

Ø	Grain	Référence	Contenu	€/paqu.
20	60	12-5241	150	41,60
20	100	12-5242	150	41,60
20	150	12-5243	150	41,60
20	240	12-5244	150	41,60
30	60	12-5341	130	49,70
30	100	12-5342	140	49,70
30	150	12-5343	150	49,70
30	240	12-5344	150	49,70



#### **Supports en caoutchouc** Vitesse de rotation

Vitesse de rotation max. 25 000 tr/min

Ø	Référence	€/pièce	≥ 10
20	12-5291	5,24	4,72
30	12-5391	5,74	5,17



#### Meule-boisseau

Corindon supérieur, Ø 30 mm

Vitesse de rotation : jusqu'à 25 000 tr/min

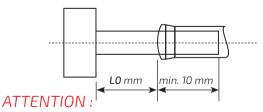
Filetage	Grain	Référence	€/pce.	≥ 10
Plastique (jaune)	60	11-TOPF1	2,89	2,61
Laiton	80	11-TOPF4	4,95	4,56
Plastique (rouge)	100	11-TOPF3	2,89	2,61
Plastique (bleu)	150	11-TOPF2	2,89	2,61



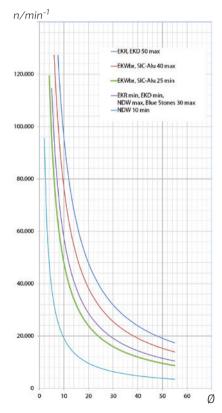
Nos meules sur tige sont fabriquées selon l'état le plus récent de la technique, minutieusement contrôlées et testées, leur sécurité satisfait à la norme EN 12413. Les meules sur tige sont fabriquées en composition à la céramique et à la résine synthétique avec une vitesse périphérique de jusqu'à 50 m/s max. Veuillez observer les indications pour les groupes respectifs. La vitesse périphérique maximale est limitée par les critères suivants :

- 1. Masse de la meule sur tige
- 2. Forme de la meule sur tige
- 3. Diamètre de la queue
- 4. Longueur ouverte de queue
- 5. Matériau de queue
- 6. Précision de rond

La sécurité d'une meule est une caractéristique de qualité indispensable. En cas d'application et de stockage, les consignes de sécurité et les prescriptions en matière d'accidents du travail ainsi que les recommandations de sécurité pour l'emploi de produits abrasifs doivent être observées.



Toutes les données concernant les vitesses de rotation et les vitesses de coupe se basent sur une longueur de porte-à-faux LO de 10 mm.



Matière	Vitesse de coupe (m/s)	Acier / fonte d'acier	Aciers alliés / Aciers trempés	Acier à outils	Cordons de soudure sur aciers alliés/aciers non-alliés	Alliages de nickel et de titane	Verre / Céramique / Carbure de tungstène	Alliages d'aluminium, de magnésium et de cuivre
EKR Corindon supérieur rose	env. 30-50	+	•	•	*			
EKWbr Corindon supérieur blanc en version brune	env. 25-40	+	•					
NDW  Mélange de corindon normal et corindon supérieur rouge foncé et corindon monocristal blanc.	env. 10-30		•	+				
CERAMIC Mélange de grains en céramique et de corindon monocristal	env. 30-50			•	+	+	+	
EKbr Corindon supérieur rose en version brune	env. 40-50		•	+				
SIC-ALU Carbure de silicium vert	env. 40-50							+
EKD Corindon supérieur rouge foncé	env. 30-50	+	•		•			
Blue Stones	max. 30		•	+	*		+	
Red Stones	max. 30	+	•					

<sup>+ =</sup> très bien approprié ◆ = bien approprié

## **BLUE STONES**

L'oxyde d'aluminium à liant semblable à la porcelaine. Le résultat : supermeules sur tige dures de qualité supérieure. Les Blue Stones ont des durées de vie exceptionnellement longue, une très bonne stabilité de forme et un enlèvement de matière important. Ces pierres à meuler sont fabriquées très minutieusement, les queues sont nickelées à fini brillant. Tous les outils en grainure 120 (fine).



Domaine d'application : aciers trempés

Ø queue 3 x 38 mm

Vitesse de coupe : v = 30 m/s (max.)

			•		•		•
1	<b>8</b> 1	68 68 68 68 68 68 68 68 68 68 68 68 68 6	99	99	99	99	<b>81</b>
Dimen.	6 x 8	6 x 10	5 x 8	3 x 6	Ø 3	Ø 5	Ø 6
Référence	11-B43	11-B44	11-B45	11-B55	11-B124	11-B123	11-B125
€/pièce	1,71	1,64	1,64	1,52	1,52	1,52	1,75
≥ <mark>12</mark> pièces	1,54	1,48	1,48	1,37	1,37	1,37	1,58
≥ <mark>60</mark> pièces	1,46	1,40	1,40	1,30	1,30	1,30	1,49
	61	99	99	99	99	99	81
Dimen.	Ø 10	2 x 6	3 x 6	4 x 6	5 x 6	5 x 10	6 x 6
Référence	11-B122	11-W140	11-W144	11-W149	11-W152	11-W153	11-W160
<b>€</b> /pièce	1,64	1,43	1,25	1,25	1,25	1,41	1,25
≥ <mark>12</mark> pièces	1,48	1,29	1,13	1,13	1,13	1,27	1,13
≥ <mark>60</mark> pièces	1,40	1,22	1,07	1,07	1,07	1,20	1,07
	81	76	61	99	76	50	47
Dimen.	6 x 10	8 x 8	10 × 10	4 x 1,6	8 x 1,6	12 x 3	13 x 6
Référence	11-W162	11-W168	11-W175	11-W148	11-W165	11-W182	11-W183
€/pièce	1,37	1,59	1,34	1,68	1,75	1,61	1,66
≥ <mark>12</mark> pièces	1,24	1,44	1,21	1,52	1,58	1,45	1,50
≥ <mark>60</mark> pièces	1,17	1,36	1,14	1,43	1,49	1,37	1,42
ı	81	76	61	61	61		
Dimen.	81 3 x 9	6 × 12	8 × 19	9,5 × 19	6 × 16	61 = vitesse	de rotation
Dimen. Référence	3 x 9 11-W145	6 × 12 11-W163					de rotation e 61.000 tr/
			8 x 19	9,5 x 19	6 x 16	maximal	
Référence	11-W145	11-W163	8 × 19 11-W171	9,5 x 19 11-B52	6 × 16 11-B53	maximal min (base	e 61.000 tr/

## **RED STONES**

Ce sont les Blue Stones un peu plus grossières. La grainure varie en fonction du diamètre se situant entre 80 (moyenne) et 100 (fine).

**Domaine d'application** : meulage rapide d'aciers semi-durs.

Ø queue 3 x 38 mm

Vitesse de coupe : v = 30 m/s (max.)



	68	99	99	99	99
Dimen.	6 x 10	5 x 8	3 x 6	Ø 3	Ø 5
Référence	11-RB44	11-RB45	11-RB55	11-RB124	11-RB123
<b>€</b> /pièce	1,64	1,64	1,52	1,52	1,52
≥ <mark>12</mark> pièces	1,48	1,48	1,37	1,37	1,37
≥ <mark>72</mark> pièces	1,40	1,40	1,30	1,30	1,30

	99	<b>81</b>	99	81	81
Dimen.	3 x 6	5 x 6	5 x 10	6 x 6	6 × 10
Référence	11-RW144	11-RW152	11-RW153	11-RW160	11-RW162
€/pièce	1,25	1,25	1,37	1,25	1,37
≥ <mark>12</mark> pièces	1,13	1,13	1,24	1,13	1,24
≥ <mark>72</mark> pièces	1,07	1,07	1,17	1,07	1,17

<sup>99</sup> = vitesse de rotation maximale 99.000 tr/min (basée sur une longueur du porte-à-faux L0 de 10 mm)



## **BLOC DE DRESSAGE**

Pour le repassage et le façonnage de meules sur tige et meules. Fabriqué à partir de carbure de silicium très dur et grossier avec 4 rainures semi-rondes différentes 2, 3, 5 et 6 mm. Vos outils de meulage sont en quelques secondes à nouveau rafraîchis et maniables.

Dimensions:  $90 \times 35 \times 15 \text{ mm}$ 

Référence	<b>€</b> /pièce	≥ <mark>5</mark> pièces	≥ 10 pièces
13-AST	8,93	8,04	7,60



## OUTIL À DRESSER DIAMANTÉ MONOGRAIN

Si vous devez donner une autre forme à une meule sur tige standard, vous pouvez le faire de manière particulièrement rapide et contrôlée en utilisant un outil à dresser diamanté.

Ø 8 x 80 mm, 0,12 carat

Référence	<b>€</b> /pièce
9-FAD02	12.20



			€/piè	ce					
Dimen.	tr/min*	Référence	1-19	20-99	≥ 100				
SIC-ALU									
Forme cy	Forme cylindrique, Ø queue 3 x 30 mm								
4 x 8	157.000	11-802	1,79	1,62	1,53				
5 x 10	120.000	11-803	1,79	1,62	1,53				
6 x 10	109.000	11-804	1,79	1,62	1,53				
8 x 10	87.000	11-805	1,80	1,62	1,53				
10 × 10	72.000	11-806	1,80	1,62	1,53				
Forme cylindrique, Ø queue 6 x 40 mm									

11-807

1,86

1,68



#### Corindon supérieur EKD rubis

95.000

10 x 13

#### Forme cylindrique, Ø queue 3 x 30 mm

3 x 6	216.000	11-601	1,89	1,71	1,61
4 x 8	158.000	11-602	1,80	1,62	1,53
5 x 10	120.000	11-603	1,80	1,62	1,53
8 × 10	87.000	11-605	1,64	1,48	1,40



#### NDW Forme cylindrique, Ø queue 3 x 50 mm

3 x 6	110.000	11-701	1,64	1,48	1,40
4 x 8	90.000	11-702	1,64	1,48	1,40
6 x 10	65.000	11-704	1,64	1,48	1,40
8 × 10	54.000	11-705	1,53	1,38	1,31
10 x 13	37.000	11-710	1,57	1,42	1,34



#### Forme sphérique, Ø queue 3 x 50 mm

Ø 4	121.000	11-706	1,82	1,64	1,55
Ø 6	93.000	11-707	2,06	1,86	1,76
Ø8	71.000	11-708	2,24	2,02	1,91



#### Forme en ogive, Ø queue 3 x 50 mm

5 x 10	81.000	11-781	2,24	2,02	1,91
8 x 10	67.000	11-782	2,24	2,02	1,91

\* = vitesse de rotation maximale 10.000 tr/min (basée sur une longueur du porte-à-faux L0 de 10 mm)



#### Meules sur tige en carbure de silicium-aluminium

ont été tout spécialement mises au point pour l'usinage de l'aluminium. Le design particulier de la structure empêche avec succès que les pores s'encrassent. Une imprégnation nouvellement mise au point aide l'effet d'auto-affûtage.

#### Domaines d'application :

ébavurage, nettoyage, retouches, finition de surfaces

Vitesse de coupe :

v = env. 25- 40 m/s Grain: 80

#### Corindon supérieur EKD rubis

Imprégnation de résine synthétique : meules sur tige idéales pour aciers trempés, fortement alliés et résistants à la chaleur.

Vitesse de coupe :

v = env. 30- 50 m/s

Grain: 100

#### NDW

Mélange raffiné de corindon normal et corindon supérieur rouge foncé et corindon monocristal blanc. Le tout en bleu.

Vitesse de coupe :

 $v = env. 10- 30 \, m/s$ 

Grain: 100

# **MEULES SUR TIGE**



Corindon supérieur rose Application : aciers trempés, aciers alliés, fonte de fer, fonte malléable, fonte d'acier

Vitesse de coupe :

 $v = env. 30 - 50 \, m/s$ 



EKWbr Corindon supérieur blanc en version brune FKWhr

Vitesse de coupe :  $v = env. 25 - 40 \, m/s$ 

	1
1	

			CIVII			
Dimen.	tr/min*	Grain	rose			
Forme cylin	drique, Ø qu	eue 3 x 3	80 mm			
2 x 5	216.000	120	11-300			
3 x 6	216.000	100	11-301			
4 x 8	158.000	80	11-302			
5 x 10	120.000	80	11-303			
6 x 10	109.000	60	11-304			
8 x 10	87.000	60	11-305			
8 x 16	60.000	60	11-318			
10 x 10	72.000	60	11-306			
10 x 13	59.000	60	11-345			
13 x 13	45.000	46	11-311			
Forms cylindrique (1) queue 6 y /10 mm						

EKR

		1
	1	
1		

13 x 13	45.000 46 11-311						
Forme cylindrique, Ø queue 6 x 40 mm							
4 x 8	157.000	80	11-376				
5 x 10	120.000	80	11-379				
6 x 10	149.000	60	11-357				
8 x 10	119.000	60	11-358				
8 x 16	108.000	60	11-359				
10 × 10	95.000	60	11-387				
10 × 13	95.000	60	11-360				
10 × 20	95.000	60	11-361				
10 x 32	63.000	60	11-446				
13 x 13	73.000	46	11-362				
13 × 20	73.000	46	11-363				
16 x 16	59.000	46	11-393				
16 × 20	59.000	46	11-396				
16 x 32	50.000	46	11-394				
20 x 20	47.000	36	11-364				
20 x 25	47.000	36	11-365				
20 x 32	40.000	36	11-366				
20 x 40	32.000	36	11-367				
25 x 20	38.000	36	11-389				
25 x 25	38.000	36	11-368				
32 x 20	29.000	30	11-369				
32 x 40	20.000	30	11-388				
40 x 20	23.000	30	11-469				
Forme conique Ø queue 6 v 40 mm							

\* = vitesse de rotation maximale 10.000 tr/ min (basée sur une longueur du porte-à-faux LO de 10 mm)



Forme coni	que, Ø queue	6 x 40	mm
20 x 32	47.000	36	11-39

EKWbr		<b>€</b> /pièce		
brun	Grain	1-19	20-99	≥ 100
11-330	120	1,68	1,52	1,43
11-331	100	1,50	1,35	1,28
11-332	80	1,50	1,35	1,28
11-333	80	1,50	1,35	1,28
11-334	60	1,50	1,35	1,28
11-335	60	1,39	1,26	1,19
		1,44	1,30	1,23
11-336	60	1,39	1,26	1,19
11-346	60	1,43	1,29	1,22
11-340	60	1,46	1,32	1,25
		1,64	1,48	1,40
		1,64	1,48	1,40
		1,64	1,48	1,40
		1,53	1,38	1,31
	,	1,61	1,45	1,37
		1,53	1,38	1,31
		1,53	1,38	1,31
		1,70	1,53	1,45
		2,15	1,94	1,83
44. 354		1,53	1,38	1,31
11-351	60	1,80	1,62	1,53
11-378	60	1,79	1,62	1,53
		1,80 2,09	1,62 1,89	1,53
		1,91	1,72	1,78 1,63
		2,06	1,86	1,76
		2,24	2,02	1,91
11-353	46	2,54	2,29	2,16
		2,11	1,90	1,80
		2,36	2,13	2,01
		2,38	2,15	2,03
		3,19	2,88	2,72
		2,61	2,35	2,22
		2,78	2,51	2,37

Meulage











			EKR
Dimen.	tr/min*	Grain	rose
Forme en d	disque, Ø queu	e 3 x 30	mm
13 x 3	73.000	80	11-322
16 x 4	59.000	60	11-323
20 x 6	47.000	60	11-324
Forme en d	disque, Ø queu	e 6 x 40	) mm
13 x 3	73.000	80	11-320
16 x 4	59.000	60	11-421
20 x 6	47.000	60	11-370
25 x 6	38.000	60	11-371
32 x 8	29.000	46	11-372
40 x 10	23.000	30	11-373
Forme sph	érique, Ø quel	ie 3 x 30	) mm
Ø 6	159.000	60	11-307
Ø 8	119.000	60	11-308
Ø 10	85.000	60	11-309
Ø 13	54.000	46	11-341
Forme sph	érique, Ø quei	ie 6 x 40	) mm
Ø 13	73.000	46	11-341/6
Ø 16	59.000	46	11-347
Ø 20	47.000	36	11-348
Ø 25	38.000	36	11-349
Ø 32	29.000	30	11-350
Forme en d	ogive, Ø queue	3 x 30 ı	nm
3 x 6	234.000	100	11-380
5 x 10	145.000	80	11-381
8 x 16	72.000	60	11-382
Forme en d	ogive, Ø queue	6 x 40	mm
8 x 16	119.000	60	11-383
10 × 20	95.000	60	11-384
13 × 20	73.000	46	11-385
20 x 32	47.000	36	11-386
Forme en p	oot, Ø queue 6	x 40 m	n
20 x 20	47.000	60	11-390
25 x 24	38.000	60	11-391

<sup>\* =</sup> vitesse de rotation maximale 10.000 tr/min (basée sur une longueur du porte-à-faux L0 de 10 mm)

# MINI-MEULES SUR TIGE



### Mini-meules sur tige en corindon supérieur rose EKR standard

Domaines d'application : aciers trempés, aciers alliés, fonte de fer, fonte malléable, fonte d'acier

Vitesse de coupe : v = env. 30-50 m/s



Mini-meules sur tige en corindon supérieur brun EKbr standard Qualité spéciale pour les outilleurs et moulistes

EKbr Standard, Ø queue 3 x 30 mm

Vitesse de coupe : v = env. 40-50 m/s

#### EKR Standard, Ø queue 3 x 30 mm

	€/pièce							<b>€</b> /pièce		
Référence	1-19	20-59	≥ 60	Dimen.	tr/min*	Forme	Référence	1-19	20-59	≥ 60
11-101	1,80	1,62	1,53	9 x 2	106.000		11-201	1,80	1,62	1,53
11-102	1,80	1,62	1,53	9 x 3	106.000		11-202	1,80	1,62	1,53
11-103	1,80	1,62	1,53	8 x 2	119.000		11-203	1,80	1,62	1,53
11-104	1,64	1,48	1,40	4 x 1	143.000		11-204	1,43	1,29	1,22
11-105	1,68	1,52	1,43	5 x 3	191.000		11-205	1,68	1,52	1,43
11-106	1,71	1,54	1,46	4/7×6	130.000					
11-107	1,71	1,54	1,46	5/2,5 x 2,5	191.000		11-207	1,48	1,34	1,26
11-108	1,71	1,54	1,46	6/2,5 x 3	159.000		11-208	1,48	1,34	1,26
11-109	1,71	1,54	1,46	8/3,5 x 4	119.000		11-209	1,71	1,54	1,46
11-110	1,75	1,58	1,49	3,2/2 x 4	249.000					
11-111	1,75	1,58	1,49	5 x 5	166.000					
11-112	1,82	1,64	1,55	7/4 x 6	132.000		11-212	1,86	1,68	1,59
11-113	1,70	1,53	1,45	Ø 3	285.000		11-213	1,70	1,53	1,45
11-114	1,70	1,53	1,45	Ø 4	238.000		11-214	1,70	1,53	1,45

EKR Standard, Ø queue 3 x 30 mm							EKbr Standa	ırd, Ø queu	ıe 3 x 30 m	m
	<b>€</b> /pièce							<b>€</b> /pièce		
Référence	1-19	20-59	≥ 60	Dimen.	tr/min*	Form	Référence	1-19	20-59	≥ 60
11-115	1,80	1,62	1,53	5 x 5	191.000		11-215	1,80	1,62	1,53
11-116	1,86	1,68	1,59	3 x 4	215.000		11-216	1,62	1,46	1,38
11-117	1,86	1,68	1,59	4 x 5	206.000		11-217	1,86	1,68	1,59
11-118	1,88	1,70	1,60	7×8	112.000		11-218	1,75	1,58	1,49
11-120	1,68	1,52	1,43	7×5	118.000					
11-121	1,70	1,53	1,45	8 × 1,6	119.000		11-221	1,54	1,39	1,31
11-122	1,53	1,38	1,31	2,5 x 6	143.000		11-222	1,53	1,38	1,31
11-123	1,50	1,35	1,28	5 x 6	168.000		11-223	1,50	1,35	1,28
11-124	1,50	1,35	1,28	6 × 6	136.000		11-224	1,50	1,35	1,28
11-125	1,48	1,34	1,26	5 x 1,5	191.000					
11-126	1,50	1,35	1,28	6 x 2,5	159.000		11-226	1,50	1,35	1,28
11-127	1,57	1,42	1,34	3,5 x 10	63.000					
11-128	1,86	1,68	1,59	5,5/3,5×11	99.000					
11-129	1,97	1,78	1,68	3 x 6,4	143.000		11-229	1,97	1,78	1,68
11-130	1,97	1,78	1,68	4,4 × 10	113.000		11-230	1,97	1,78	1,68
11-132	1,97	1,78	1,68	5 x 7	155.000		11-232	1,97	1,78	1,68

126.000

136.000

140.000

133.000

Assortiment rose, mini-meules sur tige EKR Contenu : 36 pièces

2,04

1,93

1,80

1,80

1,84

1,74

1,62

1,62

1,74 6 x 8

**1,65** 4,3 × 7

**1,53** 6 × 10

**1,53** 6 x 11

 Référence
 €/lot

 11-100
 63,90

11-133

11-134

11-135

11-136

Assortiment brun, mini-meules sur tige EKbr Contenu : 36 pièces

1,88

1,93

1,80

1,80

1,70

1,74

1,62

1,62

1,60

1,65

1,53

1,53

 Référence
 €/lot

 11-200
 63,90

11-233

11-234

11-235

11-236

<sup>\* =</sup> vitesse de rotation maximale (basée sur une longueur du porte-à-faux LO de 10 mm)



## Meules sur tige cylindrique,

céramique, Ø queue 3 mm, grain 80

Référence	Dimen.	tr/min*	€/pce.	≥ 20	≥ 100
11-550	Ø4×8	158.000	1,91	1,72	1,63
11-551	Ø 5 x 10	120.000	1,91	1,72	1,63
11-552	Ø 6 x 13	95.000	2,02	1,82	1,72



## Meule sur tige sphérique, Ø 6 mm

céramique, Ø queue 3 mm, grain 80

Référence	tr/min*	€/pièce	≥ 20	≥ 100
11-557	159.000	2,11	1,90	1,80



## MEULES SUR TIGE EN CÉRAMIOUE **POUR LES MATÉRIAUX DURS**

Nous avons encore une nouveauté pour vous. Les meules sur tige en grains de microcéramique. Ces grains de microcéramique ont un pouvoir de fragmentation extrêmement fort et donc auto-affûtants.

#### Vos avantages :

Un fort enlèvement de la matière et une longue durée de vie.

#### Domaines d'application :

Cordons de soudure, carbure de tungstène, verre, alliages de nickel et de titane.

#### Vitesse de coupe :

 $v = env. 30 - 50 \, m/s$ 

Grain: 80



## Meule sur tige forme en ogive, Ø 5 x 10 mm

céramique, Ø queue 3 mm, grain 80

Référence	tr/min*	<b>€</b> /pièce	≥ 20	≥ 100
11-558	145.000	2,47	2,23	2,10



## Meule sur tige en forme de disque, Ø 13 x 3 mm

céramique, Ø queue 3 mm, grain 80

Référence	tr/min*	€/pièce	≥ 20	≥ 100
11-559	73.000	1,86	1,68	1,59

### Meule-boisseau pour machines à affûter les échoppes

Diamètre : 100 mm 50 mm Hauteur: Ø alésage : 20 mm Ø int. : 80 mm Hauteur intérieure : 40 mm Corindon raffiné blanc avec bord renforcé en résine

Grain: 80

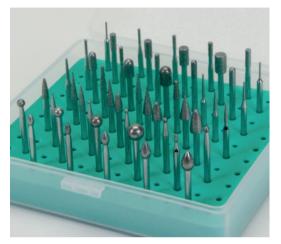
Référence tr/min*		€/pièce	≥ 5
9-423	6.000	39.90	36.00

## **MEULES SUR TIGE DIAMANTÉES**

### Meules sur tige diamantées

Bon marché et bonnes.

Ø queue: 3 mm, longueur totale: 45 mm, grains: D 126, les meules sur tige BORAZON B 126 sont uniquement disponibles sous forme du kit 9-KIT-D.



## L'assortiment exceptionnel 50 meules sur tige diamantées

Vitesse de coupe : v = env. 15 - 20 m/s

Le kit contient les meules sur tige diamantées marquées par \* .

Référence	<b>€</b> /lot	≥ 5
9-KIT-S	89,90	81,00



#### Assortiment A:

1 pièce des formes marquées de\*en D126.

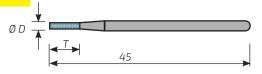
Contenu : **30 pièces**<u>Référence</u> €/lot

9-KIT-A **67,90** 

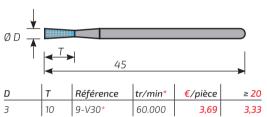
#### Assortiment D:

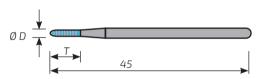
1 pièce des formes marquées de\* enrobée de BORAZON en B 126. Contenu : **30 pièces** 

Référence	€/lot
9-KIT-D	67,90



D	Т	Référence	tr/min*	<b>€</b> /pièce	≥ 20
1,0	8	9-A10**	80.000	3,69	3,33
1,5	8	9-A15**	80.000	3,69	3,33
2,0	8	9-A20**	80.000	3,69	3,33
2,5	8	9-A25**	80.000	3,69	3,33
3,0	10	9-A30**	80.000	3,69	3,33
3,5	10	9-A35**	60.000	3,69	3,33
4,0	10	9-A40**	50.000	4,89	4,41
5,0	10	9-A50**	50.000	7,69	6,93
6,0	10	9-A60*	50.000	7,69	6,93



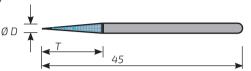


D	Т	Référence	tr/min*	<b>€</b> /pièce	≥ 20
1,0	8	9-AR10*	80.000	3,69	3,33
1,5	8	9-AR15**	80.000	3,69	3,33
2,0	8	9-AR20**	80.000	3,69	3,33
2,5	8	9-AR25**	80.000	3,69	3,33
3,0	10	9-AR30**	80.000	3,69	3,33
3,5	10	9-AR35**	60.000	3,69	3,33
4,0	10	9-AR40**	50.000	4,89	4,41
5,0	10	9-AR50**	50.000	7,69	6,93
6,0	10	9-AR60*	50.000	7,69	6,93

\* = vitesse de rotation maximale 10.000 tr/min (basée sur une longueur du porte-à-faux L0 de 10 mm)

## MEULES SUR TIGE DIAMANTÉES

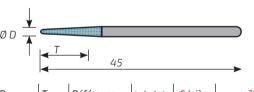
Bon marché et bonnes. Ø queue : **3 mm**, longueur totale: 45 mm, grains: D 126, les meules sur tige BORAZON B 126 sont uniquement disponibles sous forme du kit 9-KIT-D.



D	Т	Référence	tr/min*	<b>€</b> /pièce	≥ 20
0,5/2	12	9-T7**	80.000	3,69	3,33
0,5/3	15	9-T10*	80.000	3,69	3,33
0,5/4	15	9-T40*	80.000	4,89	4,41
0,5/5	15	9-T50*	60.000	4,89	4,41
0,5/6	13	9-T60*	50.000	7,69	6,93

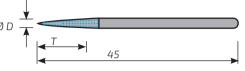


D	T	Référence	tr/min*	€/pièce	≥ 20
1,0	8	9-D1*	80.000	3,69	3,33
1,5	8	9-D15*	80.000	3,69	3,33
2,0	8	9-D2**	80.000	3,69	3,33
2,5	8	9-D25*	80.000	3,69	3,33
3,0	10	9-D3**	80.000	3,69	3,33
4,0	10	9-D4*	80.000	4,89	4,41
5,0	10	9-D5**	60.000	7,69	6,93
6,0	10	9-D6*	60.000	7,69	6,93
8,0	10	9-D8*	30.000	9,49	8,55
10.0	10	9-D10	30.000	10.80	9.72

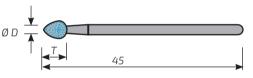


D	T	Référence	tr/min*	€/pièce	≥ 20
0,8/1,5	12	9-T3**	80.000	3,69	3,33
0,5/1,5	10	9-R15**	80.000	3,69	3,33
0,5/2	12	9-R20**	80.000	3,69	3,33
1,5/3	14	9-R30**	80.000	3,69	3,33
1/3,3	15	9-R31*	80.000	3,69	3,33
2/3,5	10	9-R32*	80.000	3,69	3,33

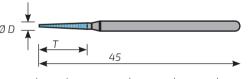
<sup>\* =</sup> vitesse de rotation maximale 10.000 tr/min (basée sur une lonqueur du porte-à-faux L0 de 10 mm)



D	Т	Référence	tr/min*	€/pièce	≥ 20
2	10	9-C20**	80.000	3,69	3,33
3	10	9-C30**	80.000	3,69	3,33
3,3	15	9-C33*	60.000	3,69	3,33
4	10	9-C40*	50.000	4,89	4,41
5	10	9-C50**	50.000	7,69	6,93
6	12	9-C60*	50.000	7,69	6,93



D	т	Référence	tr/min*	<b>€</b> /pièce	≥ 20
2	4	9-520*	80.000	3,69	3,33
3	6	9-530**	60.000	3,69	3,33
3	5	9-536*	60.000	3,69	3,33
4	8	9-540*	30.000	4,89	4,41
5	10	9-550*	30.000	4,89	4,41
6	12	9-560*	30.000	7,69	6,93



D	T	Référence	tr/min*	€/pièce	≥ 20
2/1	10	9-LA210*	80.000	3,69	3,33
3/2	10	9-LA320*	80.000	3,69	3,33

## MEULES SUR TIGE DIAMANTÉES – Composition : brasée par induction,

Ø queue 3,00 mm, longueur : 55 mm

**Le procédé** : lors de ce procédé d'un genre nouveau, les grains de diamants individuels sont brasés par induction sous vide.

**Le résultat** : la composition est beaucoup plus stable mais encore plus fine. Les grains de diamant sont disposés plus librement et sont ainsi plus efficaces.

**Applications**: plastiques renforcés à la fibre de verre, graphites dans toutes les variantes, céramique, compacts verts en carbure de tungstène, fonte.



Forme	Dimen.	Angle	Rayon	Queue	tr/min*	Grain	Référence	€/pce.
cône à bout rondl	Ø 7/2 x 8	36°		55 mm	30.000	D 427	9-3032	18,40
	Ø 4/1 x 10	14°		55 mm	60.000	D 427	9-3033	18,40
	Ø 6/2 x 10	20°		55 mm	40.000	D 427	9-3034	18,40



Form	Dimen.	Angle	Rayon	Queue	tr/min*	Grain	Référence	€/pce.
cône à bout pointu	Ø 6 x 10	30°		55 mm	40.000	D 427	9-3036	18,40



Form	Dimen.	Angle	Rayon	Queue	tr/min*	Grain	Référence	€/pce.
cône à bout pointu	Ø 6 x 10,5	60°		55 mm	40.000	D 427	9-3035	18,40



Form	Dimen.	Angle	Rayon	Queue	tr/min*	Grain	Référence	€/pce.
cvlindre	Ø7×8			55 mm	30.000	D 427	9-3037	18.40



Forme	Dimen.	Angle	Rayon	Queue	tr/min*	Grain	Référence	€/pce.
cylindrique rond	Ø4×7		2,00	55 mm	60.000	D 427	9-3038	18,40
	Ø 6 x 10		6,00	55 mm	40.000	D 427	9-3039	18,40



Forme	Dimen.	Angle	Rayon	Queue	tr/min*	Grain	Référence	€/pce.
Boule	Ø 6			55 mm	40.000	D 427	9-3040	18,40
	Ø 7			55 mm	30.000	D 427	9-3041	18,40



#### Assortiment:

Contenu 10 tiges : 9-3032, 9-3033, 9-3034, 9-3035, 9-3036, 9-3037, 9-3038, 9-3039, 9-3040, 9-3041

Référence	€/lot
9-3003	169,90

## MEULES SUR TIGES FAÇONNÉES PIGGYBANK

Ø queue 3 mm, longueur totale 45 mm, composition galvanique, grainure D 126

	4	A	A	<b>③</b>			
				TO THE PROPERTY OF THE PROPERT			
	188	II f	121 5	MES	III	111	W
Dimen.	8 x 3,9	8 x 6,6	7 x 10	6 x 5,5	6 x 10	6 x 10	6 x 10
Angle	90⁰	60°	30°			20°	
tr/min*	23.000	23.000	27.000	31.000	31.000	31.000	31.000
Rayon					3	3	
Référence	9-55562	9-55662	9-S5858	9-50154	9-56054	9-56154	9-51354
<b>€</b> /pièce	14,60	14,60	14,60	9,36	11,70	11,70	11,70
≥ 6 pièces	13,20	1.302,00	13,20	8,43	10,60	10,60	10,60
			A				
Dimen.	9,8 x 3,4	5,80 x 2,3	2,5 x 7	3,1 x 5	2,1 × 10	1,6 × 10	Ø 4.1
Angle	5,5115,1			300	4°	4°	
tr/min*	19.000	30.000	60.000	60.000	70.000	80.000	47.000
Référence	9-51430	9-51422	9-51325	9-55830	9-S0521L	9-S0516L	9-50140
 €/pièce	16,90	11,70	7,50	7,50	7,50	7,50	8,76
≥ <mark>6</mark> pièces	15,30	10,60	6,75	6,75	6,75	6,75	7,89
Dimen. (D xt)	Ø 3	Ø 2,5	Ø 2,1	Ø 1,7	2,5 x 3	2,4 x 10	2,4 x 7,5
Rayon						30	30
Référence	9-50130	9-50124	9-50120	9-50116	9-50224	9-50924L	9-50924
€/pièce	7,50	7,50	7,50	7,50	7,50	7,50	7,50
≥ 6 pièces	6,75	6,75	6,75	6,75	6,75	6,75	6,75
Dimen.	1,6 × 10	9,3 x 1,3	4,1 × 1,5	1,9 x 9	1,6 x 9	1,3 × 9	
Angle	.,	=1= :: 11=	.,,9	5°	5°	5°	-
Référence	9-S0916L	9-51629	9-51916	9-50720	9-50716	9-50712	-
€/pièce	7,50	16,90	10,30	7,50	7,50	7,50	-
≥ 6 pièces	6,75	15,30	9,27	6,75	6,75	6,75	-



#### DISQUE À TRONÇONNER DIAMANTÉ

Dimen. (D x t): 22 x 0,6 Ø queue: 3 mm

Grain: D151 Référence | tr/min\* | €/pièce |

8.000



### **MEULES SUR TIGES FAÇONNÉES**

Dimen. (D x t): 17,2 x 2,4

Ø queue: 3 mm Grain: D151

 Référence
 tr/min\*
 €/pièce
 ≥ 6

 9-S1127
 11.000
 23,50
 21,20



### **MEULES SURTIGES FAÇONNÉES**

23,50

Dimen. (D x t): 22 x 0,35

Ø queue: 3 mm Grain: D151

9-51031

Référence	tr/min*	€/pièce	≥ 6
9-51231	8.000	23.50	21.20



## MEULES SUR TIGES FAÇONNÉES

Dimen. (D x t): 19 x 1 Ø queue: 3 mm

Ø queue: 3 m Grain: D151

Référence	tr/min*	<b>€</b> /pièce	≥ 6
9-51539	10.000	21,10	19.00



## MEULES SUR TIGES FAÇONNÉES

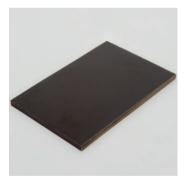
Dimen. (D x t): 9 x 0,6 Ø queue: 3 mm

Grain: D151

Référence	tr/min*	€/pièce	≥ 6
9-51018	21.000	16,90	15,30



## ACCESSOIRES POUR L'ENLÈVEMENT





#### Feuille diamantée standard

Autocollante, à utiliser en linéaire et en rotation. Composition : galvanique. Feuille : 100 x 50 mm Version: autocollante

Grain	Référence	€/pce.	≥ 3
K 100	9-F0100	44,80	40,30
K 120	9-F0120	42,20	38,00
K 150	9-F0150	36,10	32,50
K 200	9-F0200	32,20	29,00
K 300	9-F0300	30,20	27,30
K 400	9-F0400	28,20	25,40
K 600	9-F0600	24,40	22,00
K 800	9-F0800	24,40	22,00
K 1200	9-F1200	24,40	22,00
K 1800	9-F1800	24,40	22,00

## DÉCOUPES EN PAPIER DUR

Les découpes en papier dur sont les supports parfaits pour les feuilles diamantées autocollantes. Les découpes sont planes, ne se tordent pas et tiennent très longtemps. Vous pouvez ainsi fabriquer un outil idéal pour façonner et modeler vos outils, comme les limes en fibre céramique ou les pierres à polir.

150 x 100 x 6 mm

Référence	€/pièce
6-PZ01	9,19

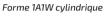
### MEULES SUR TIGE DIAMANTÉES

## Quand utiliser du diamant ?

#### Pour

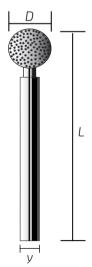
- métal dur
- céramique
- verre
- caoutchouc
- plastique
- métaux non ferreux
- aciers de faible dureté et
- matériaux à résistance mécanique élevée, durcissables.





$\vdash$ D	<b>—</b>
T	L <sub>1</sub>
	L
У	—

Diam	nant					D 91	D 126	D 181		
D	Т	Υ	L1	L	tr/min	Référence	Référence	Référence	<b>€</b> /pièce	€/≥5
0,5	3	3	7	55	99.000	9-500			10,50	9,45
0,6	3	3	7	55	99.000	9-501			10,50	9,45
0,8	3	3	7	55	99.000	9-502			10,50	9,45
1,0	5	3	10	55	99.000	9-503	9-504	9-505	8,99	8,10
2,0	5	3	12	55	99.000	9-506	9-507	9-508	8,99	8,10
3,0	5	3	16	55	95.000	9-509	9-510	9-511	8,99	8,10
4,0	5	3		55	71.000	9-512	9-513	9-514	9,59	8,64
5,0	6	3		55	57.000	9-515	9-516	9-517	11,60	10,50
6,0	7	6		60	48.000	9-518	9-519	9-520	10,80	9,72
8,0	10	6		60	36.000	9-521	9-522	9-523	15,70	14,20
10	10	6		60	29.000	9-524	9-525	9-526	18,20	16,40
12	10	6		60	24.000	9-527	9-528	9-529	22,30	20,10



#### Forme sphérique

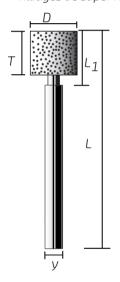
	. '							
D	Υ	L	tr/min	D 91	D 126	D 181		
1	3	45	99.000	9-590	9-591	9-592	9,09	8,19
2	3	45	99.000	9-593	9-594	9-595	7,89	7,11
3	3	45	95.000	9-596	9-597	9-598	7,89	7,11
4	3	45	71.000	9-599	9-600	9-601	7,89	7,11
5	3	40	57.000	9-602	9-603	9-604	7,89	7,11
6	3	40	48.000	9-605	9-606	9-607	7,89	7,11
8	6	60	36.000	9-608	9-609	9-610	22,10	19,90
10	6	60	29.000	9-611	9-612	9-613	22,80	20,60
12	6	60	24.000	9-614	9-615	9-616	31,90	28,80

## **MEULES SUR TIGE BORAZON**

### Quand utiliser du Borazon?

#### Pour

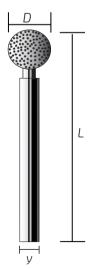
- Aciers à outils
- Aciers à matrices
- Aciers à roulements à billes
- Aciers inoxydables
- Alliages de fer (même doux)
- Blindages
- Matériaux haute température durs à base de cobalt ou de nickel
- Alliages de super nickel



#### Forme 1A1W cylindrique

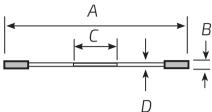
Bora	zon					B 91	B 126	B 181		
D	Т	у	L1	L	tr/min*	Référence	Référence	Référence	€/pièce	€/≥5
0,5	3	3	7	55	99.000	9-550			10,50	9,45
0,6	3	3	7	55	99.000	9-551			10,50	9,45
0,8	3	3	7	55	99.000	9-552			10,50	9,45
1,0	5	3	10	55	99.000	9-553	9-554	9-555	8,99	8,10
2,0	5	3	12	55	99.000	9-556	9-557	9-558	8,99	8,10
3,0	5	3	16	55	95.000	9-559	9-560	9-561	8,99	8,10
4,0	5	3		55	71.000	9-562	9-563	9-564	9,59	8,64
5,0	6	3		55	57.000	9-565	9-566	9-567	11,60	10,50
6,0	7	6		60	48.000	9-568	9-569	9-570	12,10	10,90
8,0	10	6		60	36.000	9-571	9-572	9-573	17,80	16,10
10	10	6		60	29.000	9-574	9-575	9-576	20,70	18,70
12	10	6		60	24.000	9-577	9-578	9-579	25,50	23,00





Bora	zon							
D	Υ	L	tr/min*	B 91	B 126	B 181		
1	3	45	99.000	9-650	9-651	9-652	9,09	8,19
2	3	45	99.000	9-653	9-654	9-655	7,89	7,11
3	3	45	95.000	9-656	9-657	9-658	7,89	7,11
4	3	45	71.000	9-659	9-660	9-661	7,89	7,11
5	3	40	57.000	9-662	9-663	9-664	7,89	7,11
6	3	40	48.000	9-665	9-666	9-667	7,89	7,11
8	6	60	36.000	9-668	9-669	9-670	22,20	20,00
10	6	60	29.000	9-671	9-672	9-673	23,80	21,50
12	6	60	24.000	9-674	9-675	9-676	32,80	29,60





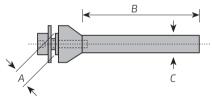
## DISQUES À TRONÇONNER DIAMANTÉS, grain D126

Α	В	c	D	tr/min*	Référence	€/pce.	≥ 5
20	0,9	5	0,5	9.000	9-1641	27,20	24,50
25	0,9	8	0,5	7.000	9-1645	30,10	27,10
32	0,9	8	0,5	6.000	9-1653	32,80	29,60
40	0,9	10	0,5	5.000	9-1656	43,20	38,90
50	0.9	13	0.5	4 000	9-1661	47.60	42.90



## QUEUES DE SERRAGE

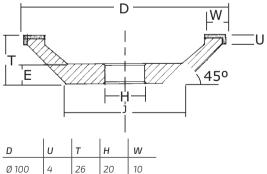
Α	В	С	pour disques	Référence	<b>€</b> /pièce
5	60	3	9-1641	9-TA1	14,50
8	60	3	9-1645 + 9-1653	9-TA2	14,50
10	100	6	9-1656	9-TA3	19,90
13	100	6	9-1661	9-TA4	19,90





Grain	tr/min*	Référence	€/pièce
D 181	7.000	9-1383	189,90
D 126	7.000	9-1384	172,90
D 91	7.000	9-1385	167,90

# MEULES-BOISSEAU DIAMANTÉES composition galvanique





## JEU D'OUTILS 3D

Jeu d'outils 3D pour le post-traitement individuel parfait des moules fabriqués de façon additive, Ø queue 3 mm, contenu = 10 pièces (quatre meules sur tige pour enlever les structures de support, trois meules sur tige, ayant fait leurs preuves dans la construction d'outils et de moules et établies, de formes différentes et trois outils de polissage P 2 pour un polissage fin à spéculaire même sur les plus petite surfaces.)

Référence	€/lot
11-250	109,90







Outils 3D avec queue de 3 mm de Ø



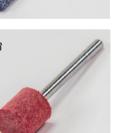












N°	Description	Référence	€/pièce
1	Fraise rotative en carbure de tungstène, cylindrique avec stries en bout, Ø 3 x 20 mm, denture fine	10-H509SF	15,90
2	Fraise rotative en carbure de tungstène, cylindrique, ronde, Ø 3 x 20 mm, denture fine	10-H516F	16,00
3	Fraise rotative en carbure de tungstène, cylindrique, Ø 16 x 2 mm, denture fine	10-H510F	40,60
4	Fraise en carbure de tungs- tène, sphérique, Ø 6 mm, denture fine	10-H578F	20,40
5	Meule sur tige WR, NDW, Ø 10 x 13 mm	11-783	2,04
6	Meule sur tige NDW, Ø 4 x 8 mm	11-702	1,64
7	Meule sur tige SP, NDW, Ø 5 x 10 mm	11-781	2,24
8	Outil de polissage P2, Ø 10 x 10 mm, K 120	11-P2-119	3,01
9	Outil de polissage P2, sphé- rique Ø 10 mm, K 120	11-P2-164	4,32
10	Outil de polissage P2, Ø 6 x 10 mm, K 120	11-P2-113	3,01