



Catalogue des produits

2024/2025

Osborn dans le monde entier



Osborn offre les meilleures solutions pour vos défis de traitement de surface mécanique. Nos experts sont hautement qualifiés pour vous servir avec les meilleurs outils standards ou personnalisés, quand et où vous en avez besoin. Contrairement à d'autres, nous vous aidons à optimiser vos processus, à répondre aux exigences les plus élevées en matière de qualité et de sécurité et à réduire vos coûts.

Informations générales	4
Brosses, roues et disques pour machines	7
Brosses industrielles	121
Outils de maintenance	181
Brosses strip	201
Plus d'informations	205
Index	206

Processus optimaux. Haute qualité.

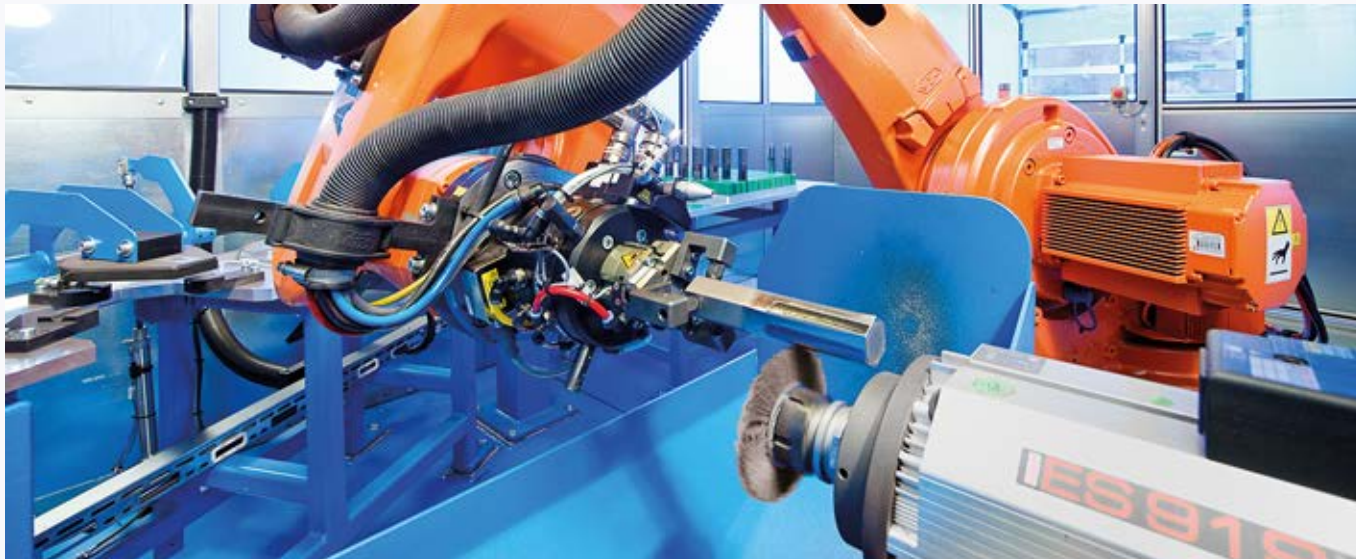


Production moderne

Nos systèmes de production constituent l'élément central de la fabrication de nos produits haut de gamme. Nous sommes non seulement en mesure de produire des volumes importants et des produits sur mesure, mais aussi de les offrir avec une qualité élevée et constante. Nous avons considérablement investi dans nos installations de production à Burgwald. Nous avons modernisé les machines et automatisé de nombreux secteurs.

Sur nos autres sites, nous sommes également actifs dans l'optimisation de nos processus de production. Les systèmes de production de nos disques de polissage au Portugal, au cœur de l'industrie textile européenne, ont récemment été équipés de nouvelles machines. Un système de remplissage automatisé a été ajouté à notre usine de pâte à polir de Haan. En outre, notre site de production en Roumanie a été complété par des installations supplémentaires.

Toujours une longueur d'avance. Recherche et développement.



Robot d'essais à Burgwald/Allemagne

La passion de l'innovation est importante pour nous. Notre objectif est de vous aider chaque jour afin que vous puissiez accomplir votre travail mieux, plus rapidement et de manière plus professionnelle.

C'est pourquoi nous testons et optimisons les produits existants de notre portefeuille en termes de qualité, de fonctionnement et de sécurité. Les résultats de nos recherches sont directement intégrés dans nos processus de production. Une matière première de meilleure qualité, des torsades de fil différentes, un grain plus abrasif, plus de fil ou un nouveau type de processus de fabrication - il existe de nombreuses façons d'améliorer les produits.

Il en va de même pour l'optimisation de nos disques et pâtes de polissage. La modification d'un seul paramètre offre un certain nombre de nouvelles possibilités. Il s'agit de trouver les changements prometteurs et de les intégrer dans la production en série après la conclusion positive de tous les essais.

Nous travaillons également sur de nouveaux produits et solutions d'application. Des robots spécialement conçus dans nos laboratoires d'essais en Europe et aux États-Unis nous aident. Ils fournissent des résultats de mesure précis et garantissent que les différents tests sont toujours effectués avec les mêmes paramètres et dans des conditions identiques.



Un partenaire solide

Nous offrons à nos clients industriels un service professionnel pour l'usinage/la finition de pièces échantillons. Nous vous aidons volontiers si vous êtes à la recherche de l'outil idéal pour votre processus de finition/usinage spécial. Vous recevez un rapport détaillé avec une documentation technique sur les échantillons de pièces usinées, ce qui vous permet de choisir l'outil adéquat en tenant compte des critères de coût, de durée de vie et de temps de traitement.

Contactez-nous : contact@osborn-unipol.fr

Logistique. Toujours livré rapidement.



Pour pouvoir livrer rapidement les commandes partout dans le monde, nous disposons de deux entrepôts logistiques avancés dotés de l'infrastructure correspondante et d'un système d'entreposage automatisé.

nexmart**nexMart****Commande facile 24 heures sur 24***

La rapidité des délais de réponse et de livraison est un élément essentiel d'une relation moderne entre le service et le client.

En tant que détaillant, vous pouvez commander nos produits en utilisant nexMart. Il offre tout le confort d'une plateforme de commande en ligne et est désormais disponible dans de nombreux pays européens. NexMart est la plus grande source d'information du secteur et permet une fonctionnalité de commande complète sur sa plateforme - à tout moment et en tout lieu. *

* : valable en Allemagne uniquement

**Certifié AEO.****Pour une chaîne d'approvisionnement fiable**

Nous avons obtenu le statut d'"opérateur économique agréé (OEA)". Il s'agit d'une norme adoptée au niveau européen dans le but de rendre possible des chaînes d'approvisionnement internationales fiables de bout en bout. La condition préalable à l'obtention du certificat "Authorized Economic Operator" est le respect de critères particuliers, définis par les autorités douanières, en matière de fiabilité, de solvabilité financière, de respect des réglementations légales et des normes de sécurité.

Le détenteur d'un certificat est considéré comme particulièrement fiable et bénéficie d'un accès facilité aux simplifications douanières légales, de procédures d'autorisation accélérées et d'un allègement des contrôles douaniers liés à la sécurité. Les certificats sont valables dans tous les États membres de l'UE.

Vous bénéficiez du fait que nos marchandises sont généralement plus prioritaires lors des contrôles et qu'elles sont traitées rapidement. Cela signifie que les retards d'expédition dus aux inspections peuvent être considérablement réduits

Brosses, roues et disques pour machines

Meuleuses d'angle	13
Perceuses	51
Machines haute vitesse	73
Satineuses	93
Machines stationnaires	99

Informations techniques & informations de sécurité pour les brosses



Largeur de travail et de serrage d'une brosse

La largeur de travail définit la surface de contact entre la brosse et la pièce. Pour mesurer la largeur de travail, appuyez doucement sur la surface de contact. La largeur de serrage est mesurée entre les flasques de serrage. Pour les produits sans flasques de serrage, la largeur de serrage correspond à la largeur du corps.



Vitesses de travail et de sécurité

La vitesse maximale de sécurité doit être respectée conformément aux exigences de sécurité sur le lieu de travail. Des informations à ce sujet figurent dans la présentation du produit dans ce catalogue, sur l'emballage et sur la brosse elle-même (voir l'image). La vitesse de travail est définie par la vitesse circonférentielle et par le diamètre de la brosse. La vitesse de travail optimale est généralement bien inférieure à la vitesse de sécurité.



Diamètre de la brosse et sortie de fil

Le diamètre de la brosse (corps de la brosse) et la longueur du garnissage sont les facteurs déterminants pour les caractéristiques de fonctionnement de la brosse. Les applications générales sont :

- **Brosses souples et flexibles**
par exemple pour l'usinage de pièces structurées et pour une finition de surface en douceur.
- **Brosses plus agressives**
par exemple pour l'ébavurage ou l'élimination des impuretés.



Positionnement optimal de la brosse par rapport à la pièce à usiner

L'un des facteurs définissant la pression de contact d'une brosse est sa profondeur d'immersion dans la pièce. N'enfonchez jamais une brosse dans la pièce et ne travaillez qu'avec les extrémités du garnissage. Une pression de contact excessive diminue les performances de la brosse et accélère son usure. Pour les machines à commande manuelle, il est recommandé de ne travailler qu'avec le poids de la machine. Pour un garnissage abrasif, un diamètre de filament de 3 fois s'applique, par exemple une profondeur d'immersion de 1,0 mm pour un diamètre de filament de 0,35 mm.

Nous nous tenons à votre disposition pour répondre à vos questions.



Densité de garnissage des brosses

La densité de garnissage est déterminée par le nombre de fils par unité de surface. Des densités de garnissage élevées optimisent les performances de coupe et la durée de vie (pour les travaux d'ébavurage par exemple). Des densités de garnissage plus faibles augmentent la flexibilité des brosses et constituent la condition préalable à l'usinage de surfaces fortement profilées.

Pour une utilisation efficace et sûre, choisissez toujours le diamètre maximal possible de la brosse qui peut être montée sur la machine.

La vitesse circumférentielle étant définie par le diamètre des brosses, comme indiqué ci-dessus dans la section "Vitesses de travail", les performances d'une brosse peuvent également être modifiées en fonction de ce facteur.

Le tableau suivant en donne un aperçu :

N'oubliez pas les points suivants avant de monter une brosse :

- La vitesse de rotation de votre machine ne doit pas dépasser la vitesse maximale de sécurité de la brosse.
- La longueur du mandrin doit être d'une longueur appropriée pour garantir un ajustement absolument serré de l'écrou de la broche.
- Les brosses montées sur tige peuvent être facilement montées dans des mandrins ou des pinces de serrage standard.
- Les filetages des brosses possèdent une face plate, qui facilitent le montage et le démontage.

Tr/min max	Diamètre des brosses (en mm)											
	20	40	50	80	100	125	150	180	200	250	300	350
800				3.35	4.19	5.23	6.28	7.53	8.37	10.47	12.56	14.75
900			2.35	3.77	4.71	5.88	7.06	8.48	9.41	11.77	14.12	16.47
1,150			3.01	4.81	6.01	7.52	9.02	10.83	12.03	15.04	18.04	21.04
1,200	1.25	2.51	3.14	5.02	6.28	7.85	9.41	11.30	12.55	15.69	18.83	21.97
1,400	1.46	2.93	3.66	5.86	7.32	9.15	10.98	13.18	14.64	18.31	21.97	25.63
1,500	1.57	3.14	3.92	6.28	7.85	9.81	11.77	14.13	15.69	19.61	23.54	27.46
1,800	1.88	3.77	4.71	7.54	9.41	11.77	14.12	16.95	18.83	23.54	28.24	32.95
2,000	2.09	4.19	5.23	8.37	10.26	13.08	15.69	18.84	20.92	26.15	31.38	36.61
2,500	2.62	5.23	6.54	10.47	13.08	16.35	19.61	23.55	26.15	32.67	39.23	45.76
2,800	2.93	5.86	7.32	11.72	14.64	18.31	21.97	26.37	29.29	36.61	43.93	51.25
3,000	3.14	6.28	7.85	12.56	15.69	19.62	23.54	28.26	31.38	39.23	47.07	54.92
3,200	3.35	6.70	8.37	13.40	16.74	20.92	25.10	30.14	33.47	41.84	50.12	58.58
3,500	3.66	7.33	9.15	14.65	18.31	22.89	27.46	32.97	36.61	45.76	54.92	64.07
4,000	4.19	8.37	10.46	16.75	20.92	26.16	31.38	37.68	41.84	52.33	62.76	73.22
4,500	4.70	9.42	11.77	18.84	23.54	29.43	35.30	42.40	47.07	58.84	70.61	82.43
5,000	5.23	10.47	13.08	20.93	26.15	32.70	39.23	47.10	52.33	65.38	78.50	
5,400	5.65	11.30	14.12	22.94	28.24	35.31	42.36	50.67	56.48	70.61	84.78	
6,000	6.28	12.56	15.69	25.12	31.38	39.24	47.07	56.52	62.76	78.50		
7,000	7.33	14.66	18.31	29.31	36.61	45.78	54.92	65.94	73.22	91.58		
8,000	8.37	16.75	20.92	33.94	41.48	52.32	62.76	75.36	83.73			
9,000	9.42	18.84	23.54	37.68	47.07	58.86	70.61	84.78	94.20			
10,000	10.47	20.93	26.17	41.86	52.33	65.40	78.50	94.20				
12,500	13.08	26.17	32.71	52.33	65.42	81.75	98.13					
15,000	15.70	31.40	39.25	62.80								
17,500	18.32	36.63	45.79	73.26								
20,000	20.93	41.87	52.33	83.73								
22,500	23.55	47.10	58.88	94.20								
25,000	26.17	52.33	65.42	104.66								

Matériaux de garnissage. Types et utilisation.

Pour nos outils, nous n'utilisons que des matériaux de garnissage développés par nos soins ou sélectionnés spécialement. Des tests de qualité réguliers dans nos laboratoires de recherche et de développement garantissent la meilleure qualité des matériaux à tout moment. Vous trouverez ci-dessous des photos de tous les matériaux de revêtement utilisés pour les outils de ce catalogue. Le tableau montre les propriétés de tous les matériaux de garnissage utilisés par Osborn.



Fil acier

Fil acier inoxydable

Fil acier spécial Osborn



Fil acier câblé

Fil acier laitonné

Fil laiton

Matériau	Propriété	Propriétés supplémentaires	Avantages	Utilisé sur
Fil acier	Droit ou plat	Matériau de garnissage le plus courant pour les brosses	<ul style="list-style-type: none"> Robuste Diversité d'applications 	Acier, fonte, bois tendre, bois dur
	Ondulé			Acier, acier moulé
	Torsadé			
Fil acier inoxydable	Droit	Alliages standard : 1.4310 et 1.4401 (1.4571 sur demande)	<ul style="list-style-type: none"> Utilisation en particulier là où des résidus de fils d'acier affecteraient négativement la surface (comme les taches de rouille) 	Acier inoxydable, métaux non ferreux, aluminium
	Ondulé			
	Torsadé			
Fil acier spécial Osborn	Droit		<ul style="list-style-type: none"> Fil à haute performance avec une résistance élevée à la traction Longue durée de vie Pour les applications de brosses extrêmes 	Acier, fonte, bois tendre, bois dur
	Ondulé			
	Torsadé			
Fil acier Longlife	Câblé		<ul style="list-style-type: none"> Durée de vie extrêmement longue Combine les avantages du fil ondulé et du fil torsadé 	Acier, fonte, bois tendre, bois dur
Fil acier laitonné	Ondulé		<ul style="list-style-type: none"> Haute résistance à la traction Particulièrement bien adapté pour texturer le bois 	Acier, fonte, bois tendre, bois dur
	Câblé / Cordwire			
Fil laiton	Ondulé			Métaux non ferreux, bois tendre



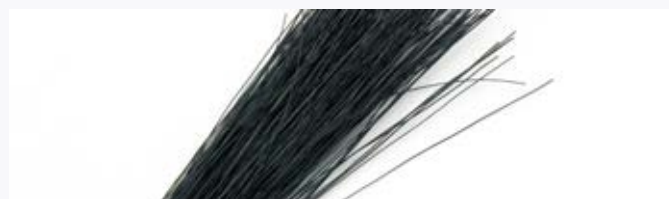
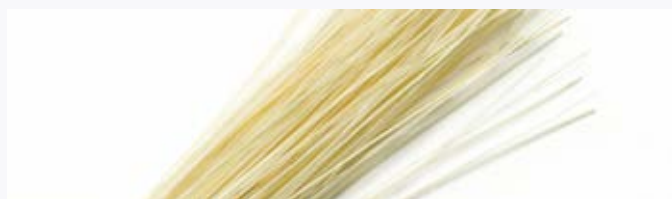
Fils abrasifs

Novofil®

Fils synthétiques

Novoflex-B®

Matériel	Propriété	Propriétés supplémentaires	Avantages	Utilisé sur
Fils synthétiques	droits		<ul style="list-style-type: none"> ■ Résistant à l'abrasion ■ Résistant aux acides et bases faibles ■ Souple 	Acier, fonte, acier inoxydable, métaux non ferreux, aluminium
Fils abrasifs	Oxyde d'aluminium	Fils de nylon avec oxyde d'aluminium ; matériau de garnissage rouge	<ul style="list-style-type: none"> ■ Grande élasticité sans risque de rupture ■ Effet abrasif uniforme 	Acier, fonte, acier inoxydable, métaux non ferreux, aluminium, bois
	Carbure de silicium	Fils en nylon avec carbure de silicium ; matériaux de garnissage bleus .	<ul style="list-style-type: none"> ■ Grande élasticité sans risque de rupture ■ Effet abrasif uniforme 	
	Céramique, frittée deux fois	Oxyde d'aluminium fritté deux fois ; disponible en différents matériaux durs, matériau de garnissage gris clair.	<ul style="list-style-type: none"> ■ Grains abrasifs particulièrement durs et agressifs ■ Les grains abrasifs libérés lors de la brosse ont un meilleur bord de coupe et permettent un ébavurage plus rapide et plus efficace. ■ Résultats parfaits grâce à un effet abrasif uniforme et homogène 	Acier, fonte, acier inoxydable, métaux non ferreux, aluminium
Novofil®	rond	Résistance aux températures élevées ; disponible avec différentes duretés, épaisseurs de grains et de fils ; l'abrasif peut être en oxyde de chrome, carbure de silicium, oxyde d'aluminium, zirconium, diamant ou nylon résistant aux chaleurs extrêmes.	<ul style="list-style-type: none"> ■ Grande flexibilité et densité de garnissage, durée de vie prolongée ■ Pour le travail de pièces très profilées 	Acier, fonte, acier inoxydable, métaux non ferreux, aluminium
	plat		<ul style="list-style-type: none"> ■ Très haute teneur en grains abrasifs, taux d'enlèvement plus élevé (temps de traitement réduit d'environ 50 %) ■ Idéal pour le rodage 	
Novoflex-B®	sphérique	Matériau de garnissage avec oxyde d'aluminium, zirconium ou carbure de silicium ; granulométries de 60 à 400 possibles	<ul style="list-style-type: none"> ■ Billes abrasives sur un modèle flexible ■ L'outil est auto-centrant 	Acier, fonte, acier inoxydable, métaux non ferreux, aluminium, alliage



Fibre

crin de cheval

Matériau	Propriété	Propriétés supplémentaires	Avantages	Utilisé sur
Fibre		Fibre végétale pure	<ul style="list-style-type: none">■ Pour applications humides et sèches■ Résistant à la chaleur■ Convient également au polissage en association avec une pâte de polissage	Tous les matériaux
Crin de cheval		Crin de cheval pur	<ul style="list-style-type: none">■ Excellentes propriétés d'étanchéité	

Meuleuses d'angle

Brosses circulaires	16
Brosses coupes	23
Brosses coniques	32
Outils pour machines sans fil	36
Disques de gros nettoyage	40
Disques à lamelles	41
Disques à lamelles de polissage	46
Accessoires	49

Brosses pour meuleuses d'angle. Informations importantes pour l'utilisateur.

Détermination de la vitesse maximale de travail

La vitesse de travail maximale d'une brosse dépend de son diamètre. Plus le diamètre d'une brosse est grand, plus la vitesse de travail maximale est faible. La vitesse maximale de travail a une incidence sur la sécurité, elle ne doit donc jamais être dépassée. Cette information figure sur la brosse elle-même. En outre, vous trouverez ci-dessous une aide pour les tailles de meuleuses d'angle les plus courantes avec leurs vitesses maximales.

Taille de la meuleuse d'angle (mm)	115	125	150	180	230
Taille de la meuleuse d'angle (po)	4 1/2"	5"	6"	7"	9"
Vitesse de travail max.	12 500 ^{min-1}	12.500 ^{min-1}	8 500 ^{min-1}	8 500 ^{min-1}	6 500 ^{min-1}

Quelle brosse est utilisée sur quelle meuleuse d'angle ?



Toutes les brosses ne peuvent pas être adaptées à toutes les meuleuses d'angle. Il existe également des règles de sécurité à ce sujet. Pour tirer le meilleur parti de votre outil et de votre brosse, utilisez les tailles de meuleuses d'angle indiquées ici pour la brosse correspondante (voir le tableau).

Important : vous ne devez en aucun cas utiliser une meuleuse d'angle d'une taille inférieure à celle indiquée ici. Pour nos emballages de vente au détail, la taille de la meuleuse d'angle appropriée est généralement indiquée sur l'emballage lui-même, avec le symbole.

Brosse	Fil	Diamètre de la brosse en mm													
		60	65	75	80	90	100	115	120	125	130	140	150	178	230
Brosses circulaires	Torsadé						115	115		125			150	180	230
	Ondulé						115	115							
	Abrasif										150*	150*			
Brosses coniques	Torsadé						115	115		125					
	Ondulé						115	115							
	Abrasif						115*	115/125							
Brosses coupe	Torsadé		115/125	125	150		180		230						
	Ondulé	115/125		125	150		150/180			230			230		
	Abrasif		115/125				150*								

*meuleuse à vitesse variable ou sans fil

Conseils sur les produits pour le nettoyage des cordons de soudure

Les techniques de soudage MMA, TIG/MIG/MAG et plasma laissent différents débris et inclusions à la surface du cordon de soudure. Les scories, les projections, les silicates et les décolorations bleues doivent être éliminés. Si la pièce soudée n'est pas nettoyée de manière optimale, des défauts dans le revêtement et de la corrosion peuvent apparaître dans la zone des inclusions.

Osborn vous propose l'outil de nettoyage adapté à chaque technique de soudage et à chaque type de soudure traité (soudures de racine et de crête, couches de remplissage). Dans la gamme de produits pour ce travail, nous avons des brosses ainsi que des disques à lamelles d'ébavurage et de polissage, des disques de gros nettoyage et des fraises en carbure.

MMA



Scories

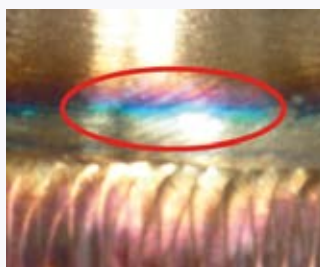
Résidus formés par l'usure des électrodes. Utilisez des fils torsadés d'un diamètre de 0,50 à 0,80 mm pour les éliminer.



Projections

Les disques abrasifs éliminent ces résidus.

TIG, MIG, MAG, Plasma



Décoloration thermique

Dépôts d'oxyde, formés principalement lors du soudage de l'acier inoxydable. Les fils ondulés fins en acier inoxydable d'un diamètre de 0,20 à 0,30 mm sont idéaux pour éliminer les décolorations bleues.



Silicates

Ils se forment lorsque le silicone, présent dans la plupart des alliages d'acier, est brûlé pendant le processus de soudage et se transforme en dioxyde de silicium. Utilisez un fil moyen d'un diamètre de 0,35 à 0,50 mm pour éliminer les silicates.



Traitement des cordons de soudure. Quand utiliser quoi ?

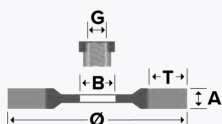
Notre matrice de soudage pratique vous indique l'outil adéquat pour chaque application.

www.osborn.com/en/service/catalogues





L'apparence peut varier selon les modèles



EUPBWB001 | SUPERIOR ★★☆☆☆

Brosses circulaires, mèches torsadées

Brosse circulaire torsadée, qualité industrielle, pour une utilisation générale sur toutes les meuleuses d'angle courantes.

- Nettoyage agressif et rapide, toutes les extrémités de fil sont utilisées en même temps
- Longue durée de vie
- Certifié TÜV-Süd (sécurité testée, production surveillée)
- Disponible avec alésage 22,2 ou filetage M14

Utilisation : Pour le dégrossissage, l'ébavurage et les travaux simples de dérouillage.



Disponible en boîte carton individuelle brochable, pour une présentation idéale sur le point de vente.

Accessoires disponibles: Adaptateurs "HP-Adapter". Voir page 49



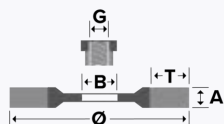
Ø	A	T	B	G	Adapt.	Tr/min max.	emb.		Acier 0,35	Acier 0,50	Acier 0,80
75	12	15	13			20000	12		● 0002-611 131	● 0002-611 151	
100	12	20	22,2		HP	12500	Boîte	8	● 0002-621 131	● 0002-621 151	
115	6	19	22,2			12000	Boîte	10	● 9502-626 301	● 9502-626 501	
115	12	12	22,2		HP	12500	Boîte	10	● 0002-631 131		
115	12	22	22,2		HP	12500	Boîte	10		● 0002-631 151	
115	12	23		M14		12500	Boîte	6	● 0402-631 131	● 0402-631 151	
125	6	24	22,2			12000	Boîte	8	● 9502-626 311	● 9502-626 251	
125	13	28		M14		12500	Boîte	8	● 1402-631 131	● 1402-631 151	
125	13	28	22,2		HP	12500	Boîte	8	● 6152-631 131	● 2202-631 151	
150	13	37	22,2		HP	12000	Boîte	5	● 0002-641 131	● 0002-641 151	● 0002-641 181
178	6	38	22,2			12000		12	● 4602-626 131		
178	13	42	22,2		HP	10000	Boîte	6	● 0002-653 131	● 0002-653 151	● 0002-653 181
230	6	57	22,2			12000	Boîte	1		● 4306-026 904	
230	13	58	22,2		HP	8500	Boîte	1		● 9502-664 151	

Suite page suivante →

Ø	A	T	B	G	Adapt.	Tr/min max.	emb.		Inox 0,35	Inox 0,50
100	12	20	22,2		HP	12500	Boîte	4		● 0002-621 351
115	12	22		M14		12500	Boîte	4	● 0402-631 331	
115	12	23		M14		12500	Boîte	4		● 0402-631 351
115	12	23	22,2		HP	12500	Boîte	4	● 0002-631 331	● 0002-631 351
125	6	24	22,2			12000	Boîte	3		● 9502-626 651
125	13	26		M14		12500	Boîte	3		● 1402-631 351
125	13	27,5	22,2		HP	12500	Boîte	3		● 2202-631 351
125	13	28		M14		12500	Boîte	3	● 1402-631 331	
125	13	28	22,2		HP	12500	Boîte	3	● 2202-631 331	
150	13	37	22,2		HP	12000	Boîte	3		● 0002-641 351
178	6	38	22,2		HP	12000		12	● 4612-626 331	
178	13	42	22,2		HP	10000	Boîte	3		● 0002-653 351



L'apparence peut varier selon les modèles



EUPBWB002 | PERFECT ★★☆☆☆

Brosses circulaires, mèches torsadées

Brosse circulaire torsadée, qualité standard, pour une utilisation générale sur toutes les meuleuses d'angle courantes.

- Nettoyage rapide
- Taux d'enlèvement satisfaisant
- Convient à de nombreux projets de bricolage

Utilisation : Pour les travaux simples d'ébavurage et de nettoyage.



Disponible en boîte PET individuelle brochable, pour une présentation idéale sur le point de vente.

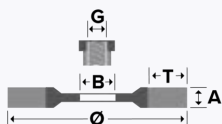
Accessoires disponibles: Adaptateurs "HP-Adapter". Voir page 49



Ø	A	T	B	Tr/min max.	emb.		Acier 0,50
115	10	20	22,2	12500	Boîte PET	10	● 2008-631 151
125	12	27	22,2	12500	Boîte PET	12	● 2118-631 151



L'apparence peut varier selon les modèles



EUPBWB003 | SUPERIOR ★★☆☆☆

Brosses circulaires, mèches torsadées

Brosse circulaire torsadée avec construction spéciale, les torsades sont enroulées alternativement dans le sens horaire et anti-horaire. Qualité industrielle, pour un montage simple sur tout

- Faible vibration et fonctionnement silencieux
- Durée de vie prolongée et taux d'enlèvement élevé
- Construction des torsades en sens horaire et anti-horaire pour assurer une usure régulière
- Recul réduit
- Certifié TÜV-Süd (sécurité testée, production surveillée)

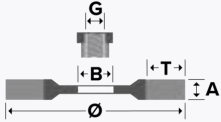
Utilisation : Ébavurage, nettoyage des cordons de soudure (scories, silicates, bleuissement), élimination des dépôts de rouille tenaces.

Disponible en boîte carton individuelle brochable, pour une présentation idéale sur le point de vente.

Ø	A	T	B	Tr/min max.	emb.		Acier 0,35	Acier 0,50
115	12	23	22,2	12500	Boîte	10	● 1202-631 131	● 1202-631 151
125	13	28	22,2	12500	Boîte	8	● 1212-631 131	● 1212-631 151
178	13	42	22,2	10000	Boîte	6	● 1202-653 131	● 1202-653 151



L'apparence peut varier selon les modèles



EUPBWB004 | EVOLUTION ★★★★★

Brosses circulaires, mèches torsadées Osborn

Brosse circulaire torsadée, qualité haut de gamme, pour un montage simple sur toutes les meuleuses d'angle courantes.

- Fil haute performance développé par Osborn
- Particulièrement rentable
- Longue durée de vie, haute résistance à la traction, résistance à la rupture élevée et temps d'installation courts
- Le fil assure une usure uniforme de la brosse

Utilisation : Ébavurage, nettoyage des cordons de soudure (scories, silicates, bleuissement), élimination des dépôts de rouille tenaces.

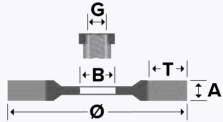


Accessoires disponibles: Adaptateurs "HP-Adapter". Voir page 49

Ø	A	T	B	G	Adapt.	Tr/min max.		Acier 0,35	Acier 0,50	Inox 0,50
75	13	17	12,7			20000	12	● 9906-026 011		
100	13	22	15,88			18000	12	● 9906-026 116		
100	13	22	15,88		HP	18000	12		● 9906-026 117	
115	6	19	22,2		HP	12500	12		● 2906-026 501	● 0002-626 650
125	6	24	22,2		HP	12000	12		● 0002-626 251	● 0002-626 651
150	6	38		M14		12000	10		● 9906-026 500	
150	6	38	22,2		HP	12000	12		● 9906-026 501	
150	25	38	22,2			12000	12	● 9906-026 247		
165	6	29	22,2		HP	10000	12		● 0002-626 061	
171	6	29	22,2		HP	12000	12		● 9706-026 904	
178	6	38	22,2		HP	12000	12		● 9906-026 051	



L'apparence peut varier selon les modèles



EUPBWB005 | EVOLUTION ★★★★★

Brosses circulaires, mèches torsadées Osborn enrobées

Brosse circulaire torsadée enrobée, qualité haut de gamme.

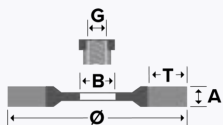
- Bris de fil réduit grâce à l'enrobage plastique
- Très longue durée de vie
- Effet de nettoyage plus agressif que les brosses circulaires conventionnelles

Utilisation : Élimination des scories et des silicates, adaptée aux soudures de racine et aux couches de remplissage, recommandée pour les joints soudés à la main avec des niveaux de saleté élevés.

Ø	A	T	B	Tr/min max.		Acier 0,50
115	6	19	22,2	12000	10	● 5402-921 873
125	6	24	22,2	12000	10	● 9802-921 873
178	6	38	22,2	8500	12	● 9802-921 875



L'apparence peut varier selon les modèles



EUPBWB006 | EVOLUTION ★★★★★

Brosses circulaires, fils ondulés enrobés

Brosse circulaire, fil acier enrobé, qualité haut de gamme.

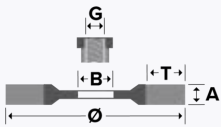
- Conception particulièrement étroite pour les endroits étroits
- Travail de précision
- Risque de bris de fil réduit grâce à l'enrobage plastique
- Force appliquée plus faible, pression de contact plus faible

Utilisation : Élimination des silicates et des résidus de soudure, recommandé pour les joints de racine soudés au TIG/MIG/MAG.

Ø	A	T	B	G	Tr/min max.		Acier laitonné 0,38
125	5	32,5		M14	12000	12	● 4102-921 051
152,4	5	29	22,23		8500	12	● 0002-921 874
178	3	41	22,23		8500	1	● 7702-921 875
178	5	41	22,23		8500	12	● 0002-921 875



L'apparence peut varier selon les modèles



EUPBWB007 | SUPERIOR ★★☆☆☆

Brosses circulaires, fils ondulés

Brosse circulaire avec Cordwire pour meuleuses d'angle avec filetage M14.

- Fil d'acier laitoné câblé
- Travail du bois efficace, frottement élevé sur bois tendre et dur
- Certifié TÜV-Süd (sécurité testée, production surveillée)

Utilisation : Convient parfaitement pour texturer le bois. Le grain naturel du bois est mis en valeur et un effet antique ou rustique est créé. Les fils de la brosse ratissent davantage les endroits les plus mous du bois que les plus durs. Ils exposent ainsi le grain du bois et laissent une sorte de surface en relief.

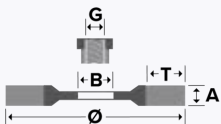


Disponible en boîte carton individuelle brochable, pour une présentation idéale sur le point de vente.

Ø	A	T	G	Tr/min max.	emb.		Acier laitoné 0,27
115	12	27,5	M14	12500	Boîte	6	● 2812-522 051



L'apparence peut varier selon les modèles



EUPBWB008 | SUPERIOR ★★☆☆☆

Brosses circulaires, fils abrasifs

Brosse circulaire pour le travail du bois, avec fil abrasif.

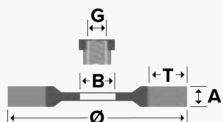
- Convient parfaitement pour la texturation et la finition des profilés en bois, dans le respect du veinage naturel du bois
- Différents motifs de surface possibles en fonction du grain sélectionné
- Le faible poids du corps en plastique garantit un guidage facile et un travail sans effort

Utilisation : Enlèvement de laque et décapage, nettoyage, texturation, finition et ponçage intermédiaire de laque.

Ø	A	T	G	Tr/min max.		Novofil NN-S 46	Novofil NN-S 60	Novofil NN-S 80
140	55	30	M14	4500	6	● 5421-401 913	● 5411-401 913	● 5401-401 913



L'apparence peut varier selon les modèles



EUPBWB042

Brosses circulaires, fil ondulé

Brosse circulaires avec fil ondulé pour utilisation sur meuleuses d'angle avec filetage M14.

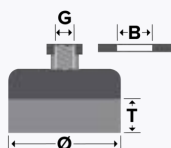
- Version légère pour une bonne manipulation sur les meuleuses d'angle
- Génère une finition de surface fine
- Le rognage s'adapte bien à la forme et au contour de la pièce

Utilisation : Travail du métal : dérouillage, nettoyage et décapage, travail du bois : structuration

Ø	T	A	G	Tr/min max.		Acier 0,30	Inox 0,30
115	25	12	M14	11000	1		● 5908-532 361
115	25	12	M14	11000	60	● 5708-532 161	
125	25	16	M14	11000	1	● 3508-532 161	● 3608-532 361



L'apparence peut varier selon les modèles



EUPBCB001 | SUPERIOR ★★★★★

Brosses coupes, mèches torsadées

Brosse coupe torsadée, qualité professionnelle, pour meuleuses d'angle.

- Polyvalent, best-seller d'Osborn
- Effet nettoyant élevé
- Solution de choix pour le nettoyage de grandes surfaces
- Longue durée de vie, faibles coûts/temps d'installation
- Certifié TÜV-Süd

Utilisation : Élimination de la rouille, décalaminage, décapage, élimination des scories, des silicates et de la décoloration thermique.

3892-608 131 Garnissage extra long



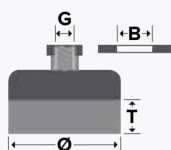
Disponible en boîte carton individuelle brochable, pour une présentation idéale sur le point de vente.

Ø	T	B	G	Tr/min max.	emb.		Acier 0,35	Acier 0,50
65	20		M10X1,5	12500	Boîte	10	● 0102-608 131	● 0102-608 151
65	20		M10X1,25	12500	Boîte	10	● 2352-608 131	● 2352-608 151
65	20		M14	12500	Boîte	10	● 0002-608 131	● 0002-608 151
65	20	16		12500	Boîte	10	● 1602-608 131	● 1602-608 151
65	30		M14	12500		10	● 3892-608 131	

Ø	T	B	G	Tr/min max.	emb.		Inox 0,35	Inox 0,50
65	20		M10X1,5	12500	Boîte	6	● 0102-608 331	● 0102-608 351
65	20		M10X1,25	12500	Boîte	6	● 2352-608 331	
65	20		M14	12500	Boîte	6	● 0002-608 331	● 0002-608 351
65	20	16		12500	Boîte	6	● 1602-608 331	



L'apparence peut varier selon les modèles



EUPBCB002 | SUPERIOR ★★☆☆☆

Brosses coupes, mèches torsadées

Brosse coupe torsadée, qualité professionnelle, pour meuleuses d'angle.

- Longue durée de vie, faibles coûts d'installation / temps d'installation courts
- Effet nettoyant élevé
- Solution de choix pour le nettoyage de grandes surfaces
- la bague empêche le garnissage de s'écarter au cours du travail
- enlèvement de la bague facile pour utiliser le fil restant

Utilisation : Élimination de la rouille, décalaminage, décapage, élimination des scories, des silicates et de la décoloration thermique.



Disponible en boîte carton individuelle brochable, pour une présentation idéale sur le point de vente.



Le saviez-vous ?

L'anneau de support sert à stabiliser le matériau de garnissage. Une fois le garnissage libre usé, la bague peut être retirée, ce qui permet de poursuivre le travail avec le fil disponible.

Scannez le code QR pour obtenir des instructions vidéo ou visitez notre chaîne YouTube.

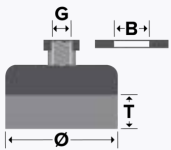


Ø	T	G	Tr/min max.	emb.		Acier 0,35	Acier 0,50	Acier 0,80
75	20	M14	11000	Boîte	10	● 9908-608 132	● 9908-608 152	
80	20	5/8"	8500	Boîte	6	● 0802-608 133	● 0802-608 153	● 0802-608 183
80	20	M14	8500	Boîte	6	● 0002-608 133	● 0002-608 153	● 0002-608 183
100	20	5/8"	8500	Boîte	3	● 0802-608 134	● 0802-608 154	● 0802-608 184
100	20	M14	8500	Boîte	3	● 0002-608 134	● 0002-608 154	● 0002-608 184
120	20	5/8"	6500	Boîte	4	● 0802-608 135	● 0802-608 155	● 0802-608 185
120	20	M14	6500	Boîte	4	● 0002-608 135	● 0002-608 155	● 0002-608 185

Ø	T	G	Tr/min max.	emb.		Inox 0,35	Inox 0,50	
80	20	M14	8500	Boîte	3	● 0002-608 333	● 0002-608 353	
100	20	M14	8500	Boîte	3	● 0002-608 334	● 0002-608 354	



L'apparence peut varier selon les modèles



EUPBCB003 | EVOLUTION ★★★★★

Brosses coupes, mèches torsadées

Brosse coupe torsadée, qualité haut de gamme, pour meuleuses d'angle.

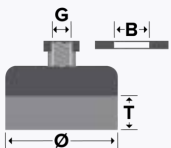
- Fil haute performance développé par Osborn
- Particulièrement rentable
- Longue durée de vie, haute résistance à la traction, résistance à la rupture élevée et temps d'installation courts
- Particularité : les extrémités des torsades sont légèrement ouvertes, de sorte que les extrémités de fil sont utilisées immédiatement et directement
- Taux d'élimination plus élevé, performances de nettoyage agressives

Utilisation : Élimination de la rouille, décalaminage, décapage, élimination des scories, des silicates et de la décoloration thermique, nettoyage des couches de remplissage et des surfaces dans l'industri

Ø	T	G		Acier 0,50
90	32	5/8"	6	● 9906-033 126
90	32	M14	6	● 9906-033 125



L'apparence peut varier selon les modèles



EUPBCB004 | PERFECT ★★☆☆☆

Brosses coupes, mèches torsadées

Brosse coupe torsadée, qualité standard, pour meuleuses d'angle.

- Best-seller Osborn dans le secteur du bricolage
- Bonnes performances de nettoyage
- Meilleur rapport prix/performance
- Nettoyage facile des grandes surfaces

Utilisation : Enlèvement de peinture/rouille, élimination des scories.

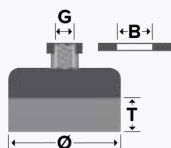


Disponible en boîte PET individuelle brochable, pour une présentation idéale sur le point de vente.

Ø	T	G	Tr/min max.	emb.		Acier 0,35	Acier 0,50
65	20	M14	12500	Boîte PET	10	● 2008-608 131	● 2008-608 151
75	27	M14	11000	Boîte PET	10		● 2008-608 152
80	22	M14	8500	Boîte PET	10		● 2008-608 153
100	22	M14	8500	Boîte PET	5		● 2008-608 154



L'apparence peut varier selon les modèles



EUPBCB005 | SUPERIOR ★★☆☆☆

Brosses coupes, fils ondulés

Brosse coupe ondulée, qualité professionnelle, pour meuleuses d'angle.

- Matériau de garnissage flexible qui s'adapte parfaitement au contour de la pièce
- L'angle optimal de fonctionnement de la brosse est déjà spécifié par sa forme
- Certifié TÜV-Süd

Utilisation : Nettoyage, décapage de peinture, rouille, bleuissement thermique.



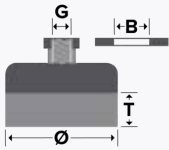
Disponible en boîte carton individuelle brochable, pour une présentation idéale sur le point de vente.

Ø	T	G	B	Tr/min max.	emb.		Acier 0,20	Acier 0,30
60	21	M10X1,5		12500	Boîte	10		● 0102-613 161
60	21	M14		12500	Boîte	10	● 0002-613 141	● 0002-613 161
75	23		16	12500	Boîte	10		● 1602-613 162
75	23	5/8"		12500	Boîte	10	● 0802-613 142	● 0802-613 162
75	23	M10X1,5		12500	Boîte	10	● 0102-613 142	● 0102-613 162
75	23	M10X1,25		12500	Boîte	10	● 5652-613 142	
75	23	M14		12500	Boîte	10	● 0002-613 142	
75	25	M14		12500	Boîte	10		● 0002-613 162

Ø	T	G	B	Tr/min max.	emb.		Inox 0,30	Laiton 0,30
60	21		16	12500	Boîte	4	● 1602-613 361	
60	21	M10X1,25		12500	Boîte	10		● 4912-613 561
60	21	M14		12500	Boîte	4	● 0002-613 361	
60	21	M14		12500	Boîte	10		● 4902-613 561
75	23	5/8"		12500	Boîte	4	● 0802-613 362	
75	25	M14		12500	Boîte	10	● 0002-613 362	● 4902-613 562



L'apparence peut varier selon les modèles



EUPBCB006 | SUPERIOR ★★☆☆☆

Brosses coupes, fils ondulés

Brosse coupe ondulée, qualité professionnelle, pour meuleuses d'angle.

- Matériau de garnissage flexible qui s'adapte parfaitement au contour de la pièce
- L'angle optimal de fonctionnement de la brosse est déjà spécifié par sa forme
- Certifié TÜV-Süd

Utilisation : Nettoyage, décapage de peinture, rouille, blanchissement thermique.



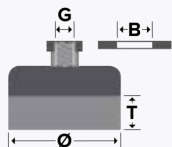
Disponible en boîte carton individuelle brochable, pour une présentation idéale sur le point de vente.

Ø	T	G	Tr/min max.	emb.		Acier 0,20	Acier 0,30	Acier 0,50
80	25	M14	8500	Boîte	5	● 0002-613 143	● 0002-613 163	● 0002-613 193
100	30	5/8"	8500	Boîte	3	● 0802-613 144	● 0802-613 164	● 0802-613 194
100	30	M14	8500	Boîte	3	● 0002-613 144		● 0002-613 194
100	30	M14	8500	Boîte	4		● 0002-613 164	
125	30	5/8"	6500	Boîte	4		● 0802-613 165	● 0802-613 195
125	30	M14	6500	Boîte	4	● 0002-613 145	● 0002-613 165	
125	35	M14	6500	Boîte	4			● 0002-613 195
150	40	5/8"	4500	Boîte	3		● 0802-613 166	● 0802-613 196
150	40	M14	4500	Boîte	3	● 0002-613 146	● 0002-613 166	● 0002-613 196

Ø	T	G	Tr/min max.	emb.		Inox 0,30	Laiton 0,30	
80	25	5/8"	8500	Boîte	4	● 0802-613 363		
80	25	M14	8500	Boîte	4	● 0002-613 363		
80	25	M14	8500	Boîte	5		● 4902-613 563	
100	25	M14	8500	Boîte	3	● 0002-613 364		
100	30	5/8"	8500	Boîte	3	● 0802-613 364		
125	30	M14	6500	Boîte	2	● 0002-613 365		



L'apparence peut varier selon les modèles



EUPBCB007 | PERFECT ★★☆☆☆

Brosses coupes, fils ondulés

Brosse coupe ondulée, qualité standard, pour meuleuses d'angle.

- Best-seller Osborn dans le secteur du bricolage
- Matériau de garnissage flexible qui s'adapte parfaitement au contour de la pièce
- Bonnes performances de nettoyage
- Meilleur rapport prix/performance

Utilisation : Nettoyage, décapage de peinture, rouille, bleuissement thermique.

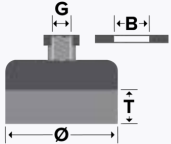


Disponible en boîte PET individuelle brochable, pour une présentation idéale sur le point de vente.

Ø	T	G	Tr/min max.	emb.		Acier 0,30	Acier laitonné 0,30
60	18	M14	12500	Boîte PET	10	● 2008-613 161	● 2008-613 061
75	25	M14	12500	Boîte PET	10	● 2008-613 162	● 2008-613 062
80	25	M14	8500	Boîte PET	10	● 2008-613 163	● 2008-613 063
100	25	M14	8500	Boîte PET	5	● 2008-613 164	● 2008-613 064
125	30	M14	6500	Boîte PET	5	● 2008-613 165	● 2008-613 065



L'apparence peut varier selon les modèles



EUPBCB008 | XTREME ★★★★★

Brosses coupes, fils ondulés Xtreme

Brosse coupe, fil spécial Xtreme pour meuleuses d'angle.

- Durée de vie quatre fois plus longue que les brosses coupes courantes, taux d'enlèvement le plus élevé de ce segment
- Risque de bris de fil faible voire nul, ergonomique, faible pression de contact nécessaire
- Performances de nettoyage efficaces, crée une finition de surface uniforme, presque satinée
- Combine les performances de nettoyage agressives des brosses torsadées avec la flexibilité des brosses ondulées
- Certifié TÜV-Süd

Utilisation : Ébavurage, arrondissement des bords, élimination de la rouille, décalaminage, décapage, élimination des scories, des silicates et de la décoloration thermique.

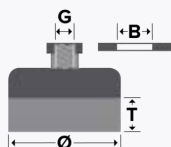


Disponible en boîte carton individuelle brochable, pour une présentation idéale sur le point de vente.

Ø	T	G	Tr/min max.	emb.		Acier 0,30
60	20	M14	12500	Boîte	10	● 3902-613 161
75	25	M14	12500	Boîte	10	● 3912-613 163
80	25	M14	12500	Boîte	5	● 3902-613 163
100	22	M14	8500	Boîte	4	● 3902-613 164



L'apparence peut varier selon les modèles



EUPBCB009 | SUPERIOR ★★★★★☆

Brosses coupes, fils abrasifs

Brosse coupe, fil abrasif, qualité professionnelle, pour meuleuses d'angle.

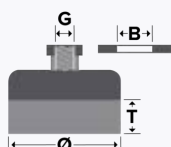
- Matériau high-tech performant
- Application précise et contrôlée sur les surfaces
- Matériau de garnissage très flexible ; si des fils sont à plat pendant l'utilisation, continuez néanmoins à travailler car le fil possède des grains abrasifs sur toute sa longueur
- Différents grains sont disponibles : plus la taille du grain est élevée plus le motif de surface est fin

Utilisation : Décapage, ébavurage et nettoyage de surfaces métalliques et bois, de l'ébauche jusqu'à la finition.

Ø	T	B	Tr/min max.		Novofil NN-S 80	Novofil NN-S 120	Novofil NN-S 180
100	25	22,2	8500	3	● 8812-607 914	● 2312-607 914	● 1802-607 914



L'apparence peut varier selon les modèles



EUPBCB010 | SUPERIOR ★★★★★☆

Brosses plateaux, fils abrasifs

Brosse plateau piquée en fil abrasif pour le travail du bois, pour meuleuses d'angle à vitesse variable.

- Pour une utilisation sur de grandes surfaces
- Motif de surface variable en fonction du grain sélectionné
- Le faible poids du corps en plastique garantit un guidage facile et un travail sans effort

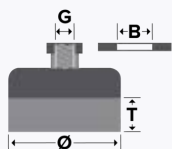
Utilisation : Particulièrement bien adaptée pour enlever la laque et les taches, pour le nettoyage, la texturation, la finition et le ponçage intermédiaire de la laque.

- 9301-614 916** Grain 46 : texturation du bois
- 9311-614 916** Grain 60 : nettoyage de petites et moyennes saletés, texturation uniforme du bois
- 9321-614 916** Grain 80 : préparation du bois avant finition, lissage des petites irrégularités du bois
- 9331-614 916** Grain 120 : finition de la surface

A	T	G	Tr/min max.		Novofil NN-S 46	Novofil NN-S 60	Novofil NN-S 80	Novofil NN-S 120
130	50	M14	2500	4	● 9301-614 916	● 9311-614 916	● 9321-614 916	● 9331-614 916



L'apparence peut varier selon les modèles



EUPBCB011 | SUPERIOR ★★☆☆☆


Brosses coupes, fils abrasifs

Brosse coupe, fil abrasif Novofil®, qualité professionnelle, pour meuleuses d'angle.

- Longue durée de vie
- Faibles coûts d'installation / temps d'installation courts
- Pour un travail sans effort et efficace

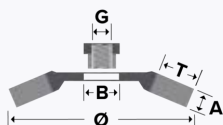
Utilisation : Très bien adaptée au traitement des surfaces verticales et des murs constitués d'éléments en bois plats ou ronds assemblés.

- 7902-613 196** Grain 46 : création d'une texture profonde dans le bois
- 7922-613 196** Grain 60 : élimination des niveaux de saleté mineurs à moyens, et uniformisation de la texture du bois.
- 7932-613 196** Grain 80 : Préparation avant finition, égalisation des petites irrégularités de surface.
- 7942-613 196** Grain 120 : Création de la finition sur la surface du bois

Ø	T	G	Tr/min max.		Novofil NH-S 46	Novofil NH-S 60	Novofil NH-S 80	Novofil NN-S 120
150	25	M14	8500	2	● 7902-613 196	● 7922-613 196	● 7932-613 196	● 7942-613 196



L'apparence peut varier selon les modèles



EUPBBB001 | SUPERIOR ★★☆☆☆

Brosses coniques, mèches torsadées

Brosse conique torsadée, qualité professionnelle, pour meuleuses d'angle.

- Performances de nettoyage agressives
- Longue durée de vie
- Combine les meilleures propriétés d'une brosse coupe avec celles d'une brosse circulaire
- Les pièces avec de grandes surfaces et des endroits difficiles d'accès peuvent être parfaitement traités
- Certifié TÜV-Süd

Utilisation : Ébavurage, élimination de la rouille, de la peinture, des scories, des silicates et du bleuissement thermique sur des pièces complexes.



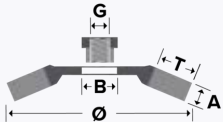
Disponible en boîte carton individuelle brochable, pour une présentation idéale sur le point de vente.

Ø	A	T	G	Torsades	Tr/min max.	emb.		Acier 0,35	Acier 0,50
100	13	22	M10X1,5	18	12500	Boîte	10	● 0102-622 131	● 0102-622 151
100	13	22	M10X1,25	18	12500	Boîte	10	● 4802-622 131	● 2352-622 151
100	13	22	M14	18	12500	Boîte	10	● 0002-622 131	● 0002-622 151
100	13	22	M14	22	12500	Boîte	10	● 0002-623 131	
115	15	20	5/8"	18	12500	Boîte	10	● 0802-632 131	● 0802-632 151
115	15	20	M14	18	12500	Boîte	10	● 0002-632 131	● 0002-632 151
125	15	23	M14	24	12500	Boîte	10	● 3602-632 131	● 2902-632 151

Ø	A	T	G	Torsades	Tr/min max.	emb.		Inox 0,35	Inox 0,50
100	13	22	M10X1,5	18	12500	Boîte	10	● 0102-622 331	● 0102-622 351
100	13	22	M10X1,25	18	12500	Boîte	10	● 4802-622 331	● 2352-622 351
100	13	22	M14	18	12500	Boîte	10	● 0002-622 331	● 0002-622 351
115	15	20	M14	18	12500	Boîte	5	● 0002-632 331	
115	15	20	M14	18	12500	Boîte	10		● 0002-632 351
125	15	23	M14	24	12500	Boîte	10	● 3602-632 331	● 3602-632 351



L'apparence peut varier selon les modèles



EUPBBB002 | PERFECT ★★☆☆☆

Brosses coniques, mèches torsadées

Brosse conique torsadée, qualité standard, pour meuleuses d'angle.

- Bonnes performances de nettoyage et bonne durée de vie
- Meilleur rapport prix/performance
- Usinage de grandes surfaces et de zones difficiles d'accès

Utilisation : Dérouillage, décapage, décalaminage, ébavurage...

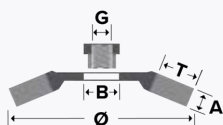


Disponible en boîte PET individuelle brochable, pour une présentation idéale sur le point de vente.

Ø	A	T	G	Tr/min max.	emb.		Acier 0,50
100	13	22	M14	12500	Boîte PET	8	● 2008-622 151



L'apparence peut varier selon les modèles



EUPBBB003 | SUPERIOR ★★☆☆☆

Brosses coniques, fils ondulés

Brosse conique ondulée, qualité professionnelle, pour meuleuses d'angle.

- Matériau de garnissage flexible, s'adapte parfaitement à la pièce
- Plus le matériau de garnissage est long, plus la brosse est souple. Combine les meilleures propriétés d'une brosse coupe avec celles d'une brosse circulaire
- Usinage de grandes surfaces et de zones difficiles d'accès
- Selon la géométrie de la pièce, la brosse est disponible en différentes largeurs de travail garantissant un déploiement précis
- Certifié TÜV-Süd

Utilisation : Dérouillage, décapage, décalaminage, ébavurage...

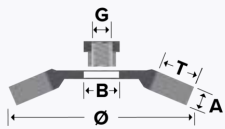
Disponible en boîte carton individuelle brochable, pour une présentation idéale sur le point de vente.

Ø	A	T	G	Tr/min max.	emb.		Acier 0,30	Inox 0,20
100	10	20	M10X1,5	12500	Boîte	10	● 0102-512 161	
100	10	20	M10X1,25	12500	Boîte	10	● 2352-512 161	
100	10	20	M14	12500	Boîte	10	● 0002-512 161	
100	20	20	M10X1,5	12500		10		● 0102-512 342
100	20	20	M10X1,5	12500	Boîte	10	● 0102-512 162	
100	20	20	M10X1,25	12500		10		● 2352-512 342
100	20	20	M14	12500	Boîte	10	● 0002-512 162	● 0002-512 342
125	10	25	M14	12500	Boîte	10	● 0002-514 161	

Ø	A	T	G	Tr/min max.	emb.		Inox 0,30	Acier laitonné 0,30
100	10	20	M14	12500	Boîte	10	● 0002-512 361	● 0002-512 061
100	20	20	M10X1,5	12500		10	● 0102-512 362	
100	20	20	M10X1,25	12500	Boîte	10	● 2352-512 362	
100	20	20	M14	12500	Boîte	10	● 0002-512 362	● 0002-512 062
125	10	25	M14	12500	Boîte	10	● 0002-514 361	



L'apparence peut varier selon les modèles



EUPBBB004 | PERFECT ★★☆☆☆

Brosses coniques, fils ondulés

Brosse conique ondulée, qualité standard, pour meuleuses d'angle.

- Idéales pour les zones de traitement et les surfaces difficiles d'accès
- Convient aux travaux de nettoyage faciles à semi-difficiles
- Meilleur rapport prix/performance

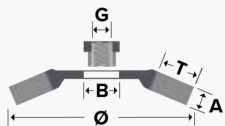
Utilisation : arrondissement des bords, élimination de la peinture/de la rouille.


Disponible en boîte PET individuelle brochable, pour une présentation idéale sur le point de vente.

Ø	A	T	G	Tr/min max.	emb.		Acier 0,30	Acier laitonné 0,30
100	10	20	M14	12500	Boîte PET	10		● 2008-512 061
100	16	20	M14	12500	Boîte PET	10	● 2008-512 161	



L'apparence peut varier selon les modèles



EUPBBB006 | XTREME ★★★★★★

Brosses coniques, fils ondulés Xtreme

Brosse conique Fil ondulé Xtreme, pour meuleuses d'angle.

- Durée de vie jusqu'à 8 fois plus longue que les brosses métalliques ondulées conventionnelles
- Fil Xtreme flexible, s'adapte parfaitement à la pièce
- Combine les meilleures propriétés d'une brosse coupe avec celles d'une brosse circulaire
- Usinage de grandes surfaces et de zones difficiles d'accès
- Faibles vibrations, faible bruit, finition satinée unique

Utilisation : Dérouillage, décapage, ébavurage, élimination des silicates

Disponible en boîte carton individuelle brochable, pour une présentation idéale sur le point de vente.

Ø	A	T	G	Tr/min max.	emb.		Acier 0,30
100	10	20	M14	12500	Boîte	10	● 3902-512 161



Le sans-fil est roi.

Plus de puissance, une plus grande autonomie et le tout sans fil. Voilà qui résume la nouvelle génération d'outils sur batterie qui simplifient le travail là où il n'y a pas encore de prises de courant. L'autonomie des batteries et les performances réelles ont fait un bond en avant au cours des années passées. Elles intéressent donc de plus en plus d'utilisateurs. Les appareils fonctionnant sans électricité sont devenus indispensables pour la plomberie et les gardiens, mais aussi pour les pompiers, le service des routes et d'autres services d'assistance mobiles.

Important : nos accessoires pour outils sans fil conviennent également aux meuleuses d'angle à vitesse variable.



Pourquoi des outils spéciaux ?

Les outils sans fils sont couramment utilisés par les services mobiles, où la gamme complète d'accessoires n'est pas disponible. Les utilisateurs ont donc besoin d'outils universels capables d'effectuer une variété de tâches sur différents matériaux.

De cette manière, la quantité d'accessoires à transporter sur un chantier peut être réduite lorsque l'on travaille sur de l'acier, de l'acier inoxydable ou du bois.

Les meuleuses d'angle sans fil fonctionnent généralement à une vitesse réduite de 30 % par rapport aux meuleuses d'angle classiques. Grâce aux accessoires spécialement développés pour les outils sans fils courants, le résultat parfait des brosses peut être atteint avec une vitesse de 7.000 à 8.000 RPM.

Les brosses Osborn sont plus légères et prolongent ainsi de 20 à 25 % la durée de vie de la batterie entre deux recharges.

Nous vous facilitons la tâche !

Osborn a développé des accessoires qui sont flexibles dans leur utilisation, légers, faciles à manipuler et qui garantissent la plus haute précision. Le résultat final répondra à toutes vos attentes et à tous les aspects de la sécurité au travail. C'est la seule façon de travailler efficacement et de tirer le meilleur parti de votre outil électrique sans fil.

Avantages

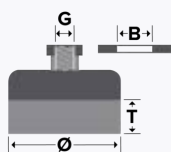
- Faible poids
- Travail de précision
- Multifonctionnel
- Facilité d'utilisation
- Réduction des déséquilibres et des vibrations
- Durée de vie de la batterie plus longue (de 20 à 25 %)
- Moins de cycles de charge
- Utilisation universelle sur tous les matériaux

Bon à savoir

Les outils de ponçage et de polissage adaptés aux meuleuses d'angle à batterie sont présentés dans les rubriques correspondantes.



L'apparence peut varier selon les modèles



EUPBCB012 | SUPERIOR ★★☆☆☆

Brosses coupes, fils ondulés

Brosse coupe ondulée, qualité professionnelle, à utiliser sur les meuleuses d'angle sans fil et les meuleuses d'angle à vitesse variable.

- Faible poids
- Durée de vie prolongée de la batterie
- Multifonctionnel
- Déséquilibre et vibrations réduits
- Certifié TÜV-Süd

Utilisation : Nettoyage, satinage, lissage et texturation de différents matériaux.

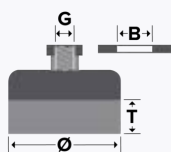


Disponible en boîte PET individuelle brochable, pour une présentation idéale sur le point de vente.

Ø	T	G	Tr/min max.	emb.		Laiton 0,30
60	21	M14	12500	Boîte PET	5	● 6912-613 561



L'apparence peut varier selon les modèles



EUPBCB013 | SUPERIOR ★★☆☆☆

Brosses coupes, fils abrasifs

Brosse coupe avec fil abrasif, qualité professionnelle, pour une utilisation sur les meuleuses d'angle sans fil et les meuleuses d'angle à vitesse variable. Gamme Battery Friendly.

- Poids optimisé
- Certifié TÜV-Süd
- Matériau de garnissage très flexible ; si des fils sont à plat pendant l'utilisation, continuez néanmoins à travailler car le fil possède des grains abrasifs sur toute sa longueur
- Durée de vie prolongée de la batterie
- Déséquilibre et vibrations réduits

Utilisation : Nettoyage, satinage, lissage et texturation de différents matériaux.

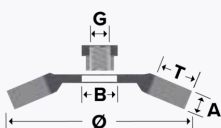


Disponible en boîte PET individuelle brochable, pour une présentation idéale sur le point de vente.

Ø	T	G	Ø fil	Tr/min max.	emb.		Novofil NH-S 46
60	21	M14	1,6	12500	Boîte PET	5	● 6912-613 891



L'apparence peut varier selon les modèles



EUPBBB005 | SUPERIOR ★★☆☆☆

Brosses coniques, fils abrasifs

Brosse conique, fil abrasif Novofil NH-S, qualité professionnelle, pour une utilisation sur les meuleuses d'angle sans fil et les meuleuses d'angle à vitesse variable.

- Poids optimisé
- Certifié TÜV-Süd
- Durée de vie prolongée de la batterie
- Les grandes surfaces et des endroits difficiles d'accès peuvent être parfaitement traités
- Déséquilibre et vibrations réduits

Utilisation : Finition des cordons de soudure pour TIG/MIG/MAG, décapage, nettoyage, texturation, ébavurage.

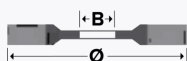


Disponible en boîte PET individuelle brochable, pour une présentation idéale sur le point de vente.

Ø	A	T	G	Ø fil	Tr/min max.	emb.		Novofil NH-S 46
100	10	20	M14	1,6	12500	Boîte PET	5	● 6912-622 891



L'apparence peut varier selon les modèles



EUGMCF009 | SUPERIOR ★★☆☆☆

Disques de gros nettoyage

Disque de gros nettoyage sur support en fibre de verre. Convient pour nettoyer et polir toutes les surfaces.

- Enlève la vieille peinture, la rouille et les points de soudure sans rayer la surface de la pièce
- Nettoyer et lisser le bois et le plastique

Utilisation : Usage général pour les métaux, l'acier inoxydable, le bois et le plastique.

Note : Les disques de gros nettoyage ne sont pas recommandés pour la finition d'arêtes, ils n'enlèvent pas de matière.

Ø	B	Tr/min max.		plat
115	22,23	11000	10	● 6700-001 100
125	22,23	10000	10	● 6700-002 100
180	22,23	8500	10	● 6700-003 100



L'apparence peut varier selon les modèles



EUGMFD001 | PERFECT ★★☆☆☆

ALOX POWER

Produit économique pour le traitement de l'acier et du bois. Un grain abrasif tenace et dur permet de bons taux d'enlèvement, en particulier lors du meulage de surfaces. Le support en fibre de verre permet une finition abrasive même une fois le grain de la lamelle usé.

- Ne raye pas les surfaces travaillées
- Structure de surface fine
- Bonne durée de vie

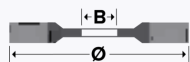
Utilisation : Parfaitement adapté au traitement de l'acier non allié, de l'acier allié et de l'acier à outils. Convient également pour les cordons de soudure, le bois et le plastique.

Ø	B	Tr/min max.		plat 40	plat 60	plat 80	plat 120
115	22,23	13300	10	● 5231-004 100	● 5231-006 100	● 5231-007 100	● 5231-009 100
125	22,23	12250	10	● 5232-004 100	● 5232-006 100	● 5232-007 100	● 5232-009 100

Ø	B	Tr/min max.		bombé 40	bombé 60	bombé 80	
115	22,23	13300	10	● 5231-204 100	● 5231-206 100	● 5231-207 100	
125	22,23	12250	10	● 5232-204 100	● 5232-206 100	● 5232-207 100	



L'apparence peut varier selon les modèles



EUGMFD003 | PERFECT ★★☆☆☆

ZIRCON POWER

Disque à lamelles polyvalent en zirconium sur un tissu en coton polyester. Très bonne qualité d'état de surface et bonne durée de vie.

- Idéal pour le meulage de surface sur l'acier et l'acier inoxydable
- Taux d'enlèvement élevé et travail sans effort
- Le support en fibre de verre garantit une finition de meulage uniforme jusqu'à ce que le grain abrasif soit complètement consommé. Aucune rayure n'apparaît sur la pièce.

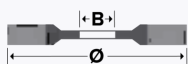
Utilisation : Parfaitement adapté au traitement de l'acier inoxydable, de l'acier allié et non allié, des cordons de soudure, de la fonte. Convient également pour le bois et le plastique.

Ø	B	Tr/min max.		plat 40	plat 60	plat 80
115	22,23	13300	10	● 5231-184 100	● 5231-186 100	● 5231-187 100
125	22,23	12250	10	● 5232-184 100	● 5232-186 100	● 5232-187 100

Ø	B	Tr/min max.		bombé 40	bombé 60	bombé 80
115	22,23	13300	10	● 5231-384 100	● 5231-386 100	● 5231-387 100
125	22,23	12250	10	● 5232-384 100	● 5232-386 100	● 5232-387 100



L'apparence peut varier selon les modèles




EUGMFD006 | SUPERIOR ★★☆☆☆


ZIRCON PLUS

Disque à lamelles en zirconium de qualité supérieure. Convient parfaitement pour l'ébavurage, le traitement des cordons de soudure et le meulage de surface. Disque à lamelles très équilibré

- Idéal pour le traitement des arêtes
- Également très bon pour le meulage de surface
- Performances de meulage exceptionnelles avec une durée de vie supérieure
- Taux d'élimination élevé et travail sans effort sans colmatage
- Très bonne qualité de surface sur la pièce

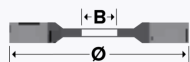
Utilisation : Convient parfaitement aux tôles d'acier et acier inoxydable et à la fonte. Très approprié pour l'acier allié ou non et les cordons de soudure. Convient également pour le bois et le plastique

Ø	B	Tr/min max.		plat 40	plat 60	plat 80
115	22,23	13300	10	● 5241-104 100	● 5241-106 100	● 5241-107 100
125	22,23	12250	10	● 5242-104 100	● 5242-106 100	● 5242-107 100

Ø	B	Tr/min max.		bombé 40	bombé 60	bombé 80
115	22,23	13300	10	● 5241-304 100	● 5241-306 100	● 5241-307 100
125	22,23	12250	10	● 5242-304 100	● 5242-306 100	● 5242-307 100



L'apparence peut varier selon les modèles



EUGMFD007 | SUPERIOR ★★☆☆☆

ZIRCON PRIME G-AZ

Disque à lamelles spécial en corindon. Ce grain abrasif est moins dur, mais très résistant, et donne au disque de très bonnes capacités de meulage.

- Bande abrasive robuste pour des exigences élevées
- Performance d'abrasion excellente
- Service exceptionnel
- Il est utilisé pour des opérations aussi exigeantes que l'ébavurage, l'usinage de cordons de soudure
- Le support en fibre de verre garantit une finition de meulage uniforme jusqu'à ce que tout le grain abrasif ait été utilisé. Ne laisse aucune rayure sur la pièce

Utilisation : Convient parfaitement aux tôles d'acier et acier inoxydable et à la fonte. Très approprié pour l'acier allié ou non et les cordons de soudure. Convient également pour le bois et le plastique

Ø	B	Tr/min max.		plat 40	plat 60	plat 80	plat 120
115	22,23	13300	10	● 5211-104 100	● 5211-106 100	● 5211-107 100	● 5211-109 100
125	22,23	12250	10	● 5212-104 100	● 5212-106 100	● 5212-107 100	● 5212-109 100

Ø	B	Tr/min max.		bombé 40	bombé 60	bombé 80
115	22,23	13300	10	● 5211-304 100	● 5211-306 100	● 5211-307 100
125	22,23	12200	10		● 5212-306 100	
125	22,23	12250	10	● 5212-304 100		● 5212-307 100



L'apparence peut varier selon les modèles



EUGMFD011 | SUPERIOR ★★☆☆☆

CERA PLUS

Disque à lamelles avec grain céramique auto-affûtant, qui permet un enlèvement de matière continu extrêmement élevé et garantit une longue durée de vie. Excellents résultats pour le meulage

- Taux d'enlèvement extrêmement agressif avec un minimum d'effort
- Un gain de temps substantiel, un plus indéniable en termes de durée de vie
- Très résistant
- Grain Auto-affûtant
- Meulage à froid des surfaces et des arêtes, réduit la décoloration thermique de la pièce

Utilisation : Convient parfaitement aux aciers fortement alliés, aux alliages de titane, aux alliages à base de nickel, au chrome et à l'acier au chrome-nickel. Très approprié pour le laiton, le bronze et

Ø	B	Tr/min max.		plat 40	plat 60	plat 80
115	22,23	13300	10	● 5241-434 100	● 5241-436 100	● 5241-437 100
125	22,23	12250	10	● 5242-434 100	● 5242-436 100	● 5242-437 100

Ø	B	Tr/min max.		bombé 40	bombé 60	bombé 80
115	22,23	13300	10	● 5241-444 100	● 5241-446 100	● 5241-447 100
125	22,23	12250	10	● 5242-444 100	● 5242-446 100	● 5242-447 100

Solutions efficaces pour le traitement des surfaces.



Les disques à lamelles Osborn offrent des résultats exceptionnels pour le traitement de l'acier inoxydable, de l'acier, de l'aluminium et des métaux non ferreux grâce à un non-tissé de polissage innovant et très efficace, disposé dans une structure de lamelles en forme d'éventail.

- **Très efficace pour les techniques de soudage et les applications de traitement des métaux**
Donne des résultats optimaux, par exemple lors de la préparation des cordons de soudure, de la reprise des cordons de soudure et de l'élimination des projections de soudure conformément à la norme EN ISO 5817. Élimine les pellicules d'oxyde et les décolorations thermiques après le soudage de pipelines, de conteneurs et d'appareils ou après le découpage au plasma de tôles en acier inoxydable conformément aux normes DIN 50930, DIN 25410 et DVGW W541.
- **Très efficace pour les applications de technologie de peinture**
Idéal pour le dérouillage, le décapage et la préparation des surfaces à peindre.
- **Extrêmement polyvalent**
Pour le nettoyage et le polissage de l'acier non allié, de l'acier fortement allié, de l'aluminium et des métaux non ferreux. Convient au ponçage des bords et des surfaces.



Les surfaces détartrées avant le soudage permettent d'obtenir des cordons de soudure propres (voir l'image de gauche).



Un dérouillage et un détartrage rapides et professionnels



Poncer les joints de soudure fins et éliminer les décolorations thermiques



L'apparence peut varier selon les modèles



EUGMFD013 | SUPERIOR ★★☆☆☆

POLIMAXX 1

Disque à lamelles en texture abrasive, gros grain (effet d'usinage léger).

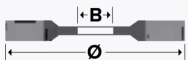
- Pour décalaminer et dérouiller les pièces, préparer les cordons de soudure, lisser l'écaillage des cordons de soudure, poncer les cordons de soudure très fins, éliminer les éclats de soudure
- Polimaxx 1 est également disponible en présentoir de comptoir avec Polimaxx 2 et 3
- Polyvalent

Utilisation : Utilisation universelle pour l'acier inoxydable, l'acier, l'aluminium et les métaux non ferreux.

Ø	B	Tr/min max.		plat 80
115	22,23	13300	10	● 5541-204 100
125	22,23	12250	10	● 5542-204 100



L'apparence peut varier selon les modèles



EUGMFD014 | SUPERIOR ★★☆☆☆

POLIMAXX 2

Disque à lamelles en texture abrasive, grain moyen (pas d'effet d'usinage).

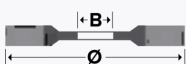
- Pour le détartrage et le dérouillage des pièces, le décapage des peintures et vernis, la préparation des surfaces pour la peinture, le matage des soudures V2A ou des surfaces. Enlève les couches d'oxydation et de décoloration thermique
- Polimaxx 2 est également disponible en présentoir de comptoir avec Polimaxx 1 et 3
- Polyvalent

Utilisation : Utilisation universelle pour l'acier inoxydable, l'acier, l'aluminium et les métaux non ferreux.

Ø	B	Tr/min max.		plat 120
115	22,23	13300	10	● 5541-206 100
125	22,23	12250	10	● 5542-206 100



L'apparence peut varier selon les modèles



EUGMFD015 | SUPERIOR ★★☆☆☆

POLIMAXX 3

Disque à lamelles en texture abrasive, grain fin (pas d'effet d'usinage).

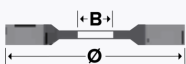
- Pour préparer et pré polir les cordons de soudure, poncer les cordons de soudure fins, matifier les surfaces, éliminer les films d'oxydation, la décoloration thermique ou les fines couches de vernis sur les métaux, polir l'acier inoxydable
- Utilisez Polimaxx 4 pour obtenir un fini miroir
- Disponible avec Polimaxx 1 et 2 en présentoir de comptoir

Utilisation : Utilisation universelle pour l'acier inoxydable, l'acier, l'aluminium et les métaux non ferreux.

Ø	B	Tr/min max.		plat 280
115	22,23	13300	10	● 5541-207 100
125	22,23	12250	10	● 5542-207 100



L'apparence peut varier selon les modèles



EUPOBU001 | SUPERIOR ★★☆☆☆

POLIMAXX 4

Disque à lamelles en feutre spécial de haute qualité pour obtenir un fini miroir, pour meuleuses d'angle.

- A utiliser avec des pâtes à polir
- Donne un fini miroir
- Polyvalent

Utilisation : Avivage et finition d'acier inoxydable, acier, aluminium et métaux non ferreux.

Ø	B	Tr/min max.	Shape		Référence
115	22,23	13300	tapered	10	● 5541-220 100
125	22,23	12250	tapered	10	● 5542-220 100



EUACAD008

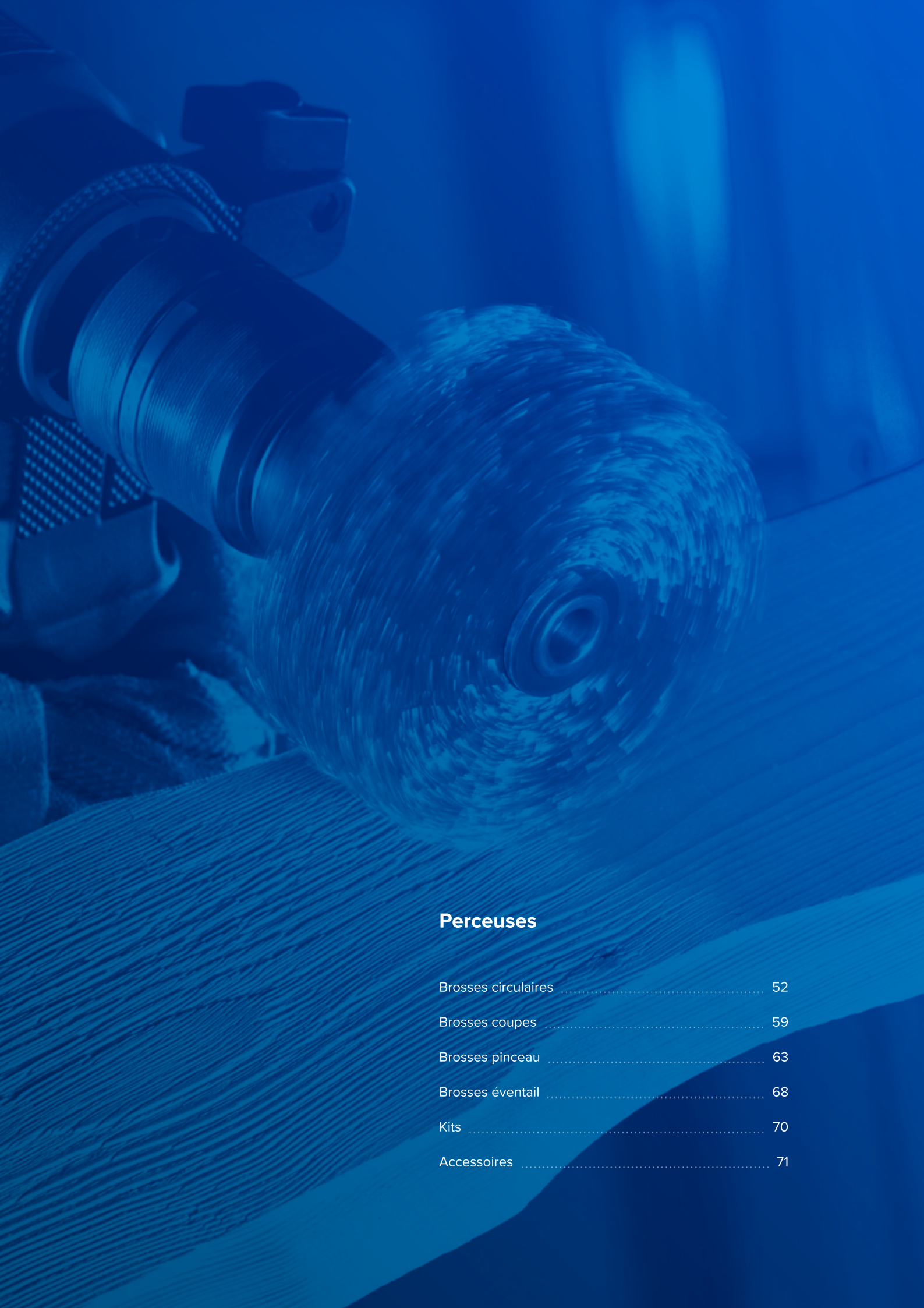
Adaptateurs "HP-Adapter"

Les bagues de réduction offrent une solution fiable pour adapter avec précision les dimensions de perçage standard à des diamètres plus petits.

- Polyvalent

L'apparence peut varier selon les modèles

adapt. from	adapt. to		Référence
16.00	12.70	1	● 0003-000 223
22.20	9.50	1	● 0003-000 242
22.20	12.70	1	● 0003-000 243
22.20	16.00	1	● 0003-000 244

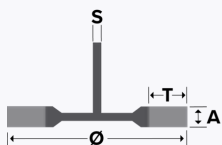


Perceuses

Brosses circulaires	52
Brosses coupes	59
Brosses pinceau	63
Brosses éventail	68
Kits	70
Accessoires	71



L'apparence peut varier selon les modèles



EUPBWB009 | SUPERIOR ★★☆☆☆

Brosses circulaires, mèches torsadées

Brosse circulaire torsadée, de qualité industrielle, pour une utilisation sur les perceuses électriques et les machines à grande vitesse.

- Best-seller d'Osborn
- Haute performance de nettoyage
- L'arbre de 6 mm permet un montage simple
- Convient également pour une utilisation sur des machines à grande vitesse
- Certifié TÜV-Süd (sécurité testée, production surveillée)

Utilisation : Nettoyage, ébavurage, élimination des scories et des silicates, finition des cordons de soudure, élimination des sous-couches de protection dans les ateliers automobiles.

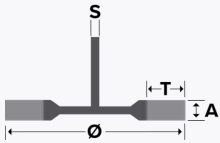


Disponible sur une carte brochable pour une présentation idéale sur le point de vente.

Ø	A	T	S	Tr/min max.	emb.		Acier 0,35	Acier 0,50	Inox 0,50
75	8	18	6	20000	POS Card	8		● 7202-611 151	
75	12	15,5	6	20000		12		● 0202-611 151	
75	12	18	6	20000		12	● 0202-611 131		● 0202-611 351
75	12	18	6	20000	POS Card	8			● 7012-611 351



L'apparence peut varier selon les modèles



EUPBWB010 | SUPERIOR ★★☆☆☆

Brosses circulaires, fils ondulés

Brosse circulaire sertie, de qualité industrielle, pour une utilisation sur les perceuses électriques et les machines à grande vitesse.


- Grâce à un certain nombre de matériaux de garnissage et de diamètres de brosse sélectionnables, il existe une brosse pour chaque application
- Le petit diamètre de la brosse permet d'accéder aux endroits difficiles d'accès
- Convient également pour une utilisation sur des machines à grande vitesse
- Certifié TÜV-Süd (sécurité testée, production surveillée)

Utilisation : Rodage des bords, finition des alésages, ébavurage et petits travaux de nettoyage.

Ø	A	T	S	Tr/min max.	emb.		Acier 0,15	Acier 0,20	Acier 0,30
20	6	4	6	20000	10		● 0002-501 132	● 0002-501 142	
20	9	4	6	20000	10			● 0002-501 143	
30	6	6	6	20000	10			● 0002-502 141	
30	9	6	6	20000	10		● 0002-502 132		
30	12	6	6	20000	10			● 0002-502 143	
40	7	10	6	18000	10			● 0002-503 141	
40	11	10	6	18000	10		● 0002-503 132		
40	16	10	6	18000	10			● 0002-503 143	
50	10	13	6	15000	10			● 0002-504 141	● 0002-504 161
50	17	13	6	15000	10		● 0002-504 132	● 0002-504 142	● 0002-504 162
50	23	13	6	15000	10			● 0002-504 143	● 0002-504 163
60	12	15	6	15000	10			● 0002-505 141	● 0002-505 161
60	18	15	6	15000	10			● 0002-505 142	● 0002-505 162
60	23	15	6	15000	10				● 0002-505 163
70	11	15	6	15000	10			● 0002-506 141	
70	18	15	6	15000	10		● 0002-506 132	● 0002-506 142	

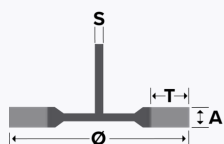
Suite page suivante →

Ø	A	T	S	Tr/min max.	emb.		Inox 0,15	Inox 0,20	Inox 0,30
20	6	4	6	20000		10		● 0002-501 342	
20	9	4	6	20000		10		● 0002-501 343	
30	6	6	6	20000		10		● 0002-502 341	
30	9	6	6	20000		10		● 0002-502 342	
30	12	6	6	20000		10		● 0002-502 343	
40	7	10	6	18000		10	● 0002-503 331	● 0002-503 341	
40	11	10	6	18000		10	● 0002-503 332	● 0002-503 342	
40	16	10	6	18000		10	● 0002-503 333	● 0002-503 343	
50	10	13	6	15000		10		● 0002-504 341	● 0002-504 361
50	17	13	6	15000		10	● 0002-504 332	● 0002-504 342	● 0002-504 362
50	23	13	6	15000		10		● 0002-504 343	
60	12	15	6	15000		10		● 0002-505 341	
60	18	15	6	15000		10	● 0002-505 332	● 0002-505 342	
60	23	15	6	15000		10		● 0002-505 343	● 0002-505 363

Ø	A	T	S	Tr/min max.	emb.		Laiton 0,20		
20	9	4	6	20000		10	● 0002-501 542		
40	11	10	6	18000		10	● 0002-503 542		
50	17	13	6	15000		10	● 0002-504 542		
60	18	15	6	15000		10	● 0002-505 542		



L'apparence peut varier selon les modèles



EUPBWB011 | PERFECT ★★☆☆☆

Brosses circulaires, fils ondulés

Brosse circulaire sertie, qualité standard, pour perceuses électriques.

- Convient à de nombreux projets de bricolage
- Montage facile sur mandrin
- Brosse flexible pour des tâches de nettoyage simples

Utilisation : Travaux de nettoyage tels que l'élimination de la peinture, de la rouille et des écailles.



Disponible sur une carte brochable pour une présentation idéale sur le point de vente.

Disponible en kit. Voir page70



Ø	A	T	S	Tr/min max.	emb.		Acier 0,20	Acier 0,30
50	7	10	6	4500		20	● 0003-600 211	● 0008-600 221
50	7	10	6	4500	POS Card	8		● 7003-600 221
60	9	13	6	4500		20	● 0003-600 311	
63	9	13	6	4500		20		● 0008-600 321
63	9	13	6	4500	POS Card	8		● 7003-600 321
75	10	16	6	4500		10	● 0008-600 411	● 0008-600 421
75	10	16	6	4500	POS Card	8	● 7003-600 411	● 7003-600 421
75	15	16	6	4500		10		● 0008-600 422
100	12	22	6	4500		10	● 0008-600 511	● 0008-600 521
100	12	22	6	4500	POS Card	8	● 7003-600 511	● 7003-600 521
100	17	22	6	4500		10		● 0008-600 522

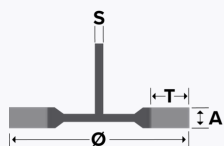
Ø	A	T	S	Tr/min max.	emb.		Inox 0,20	Inox 0,30
50	7	10	6	4500		20	● 0088-600 221	
75	10	16	6	4500		10		● 0008-600 432
75	10	16	6	4500	POS Card	6		● 7008-600 432
100	10	22	6	4500		10	● 0008-600 531	
100	12	22	6	4500		10		● 0088-600 521
100	12	22	6	4500	POS Card	6		● 7018-600 521

Suite page suivante →

Ø	A	T	S	Tr/min max.	emb.		Acier laitonné 0,30	Laiton 0,20
50	7	12	6	4500		20	● 0008-600 051	
75	10	15	6	4500		10	● 0008-600 075	
75	10	16	6	4500		10		● 0502-600 451
75	10	17	6	4500	POS Card	8		● 7023-600 451
100	12	22	6	4500		10	● 0008-600 010	



L'apparence peut varier selon les modèles



EUPBWB012 | SUPERIOR ★★★★★

Brosses circulaires, fils ondulés câblés

Brosse circulaire en acier câblé (Cordwire), de qualité industrielle, pour perceuses électriques.

- Fil d'acier laitonné câblé
- Travail du bois efficace, frottement élevé sur bois tendre et dur
- Convient au travail sur des surfaces en raison de la grande largeur de travail
- Certifié TÜV-Süd (conception testée, production contrôlée)

Utilisation : Parfaitement adapté à la texturation du bois. Le grain naturel du bois est mis en valeur et un effet antique ou rustique est créé. Les filaments de la brosse alèsent les endroits les plus te

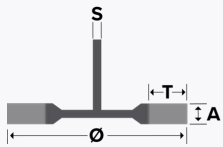


Disponible sur une carte brochable pour une présentation idéale sur le point de vente.

Ø	A	T	S	Tr/min max.	emb.		Acier laitonné 0,25
80	35	20	8	4000		10	● 0908-507 061
80	35	20	8	4000	POS Card	8	● 7003-507 061



L'apparence peut varier selon les modèles



EUPBWB043

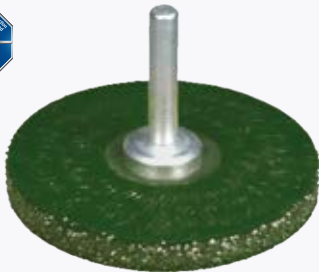
Brosses circulaires, fils abrasifs

Brosse circulaire avec fil abrasif, pour perceuses électriques.

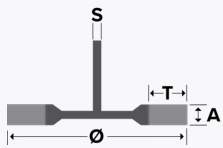
- Fil spécial "Rustifil", alternance de fils longs et courts
- Idéales pour créer un effet rustique sur les bois tendres
- Utilisation polyvalente grâce à sa tige de 8mm
- Peuvent être utilisées sur les bois à forte teneur en tanins (ex. chêne, bouleau, noyer) car les fils abrasifs ne réagissent pas avec les acides et ne causeront pas de taches brunes.
- Grâce à leur grande largeur elles peuvent aussi traiter des grandes surfaces

Utilisation : Texturation de bois tendres et ponçage de bois durs texturés

Ø	A	T	S	Tr/min max.		Carbure de silicium 80
80	35	21	8	4000	10	● 0908-507 911



L'apparence peut varier selon les modèles



EUPBWB013 | EVOLUTION ★★★★★

Brosses circulaires, fils ondulés enrobés

Brosse circulaire avec fil acier ondulé enrobé, qualité haut de gamme, pour perceuses électriques.

- Risque de bris de fils réduit grâce à l'enrobage plastique
- Moins d'effort, moins de pression de contact
- Certifié TÜV-Süd (sécurité testée, production surveillée)

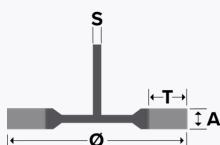
Utilisation : Enlèvement de peinture et de laque, nettoyage de zones étroites et inaccessibles.

Disponible sur une carte brochable pour une présentation idéale sur le point de vente.

Ø	A	T	S	Tr/min max.	emb.		Acier laitonné 0,30
63	8	20	6	15000		12	● 0002-911 941
63	8	20	6	15000	POS Card	8	● 7002-911 941
76	8	26	6	15000		12	● 0002-911 951



L'apparence peut varier selon les modèles



EUPBWB014 | PERFECT ★★☆☆☆

Brosses circulaires, fils abrasifs

Brosse circulaire Grittyflex avec fil nylon abrasif, qualité standard, pour perceuses électriques.

- S'adapte parfaitement aux contours de la pièce
- Brosse avec nylon abrasif, doux pour le matériau
- Lors de l'utilisation, de nouveaux grains abrasifs continuent d'être libérés afin que le taux d'élimination soit uniforme
- Différentes tailles de grain génèrent différentes finitions de surface (bleu plus fin, rouge plus grossier)
- Certifié TÜV-Süd (sécurité testée, production surveillée)

Utilisation : Convient à tous les matériaux; pour le dégrossissage facile et le lissage des surfaces (selon l'épaisseur du grain), produit de choix pour le travail du bois.



Disponible sur une carte brochable pour une présentation idéale sur le point de vente.

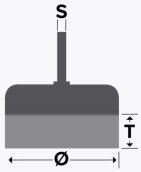
Disponible en kit. Voir page 70



Ø	A	T	S	Tr/min max.	emb.		Nylon 80 rouge	Nylon 180 bleu
75	10	16	6	4500		10	● 0802-600 491	● 0182-600 491
75	10	16	6	4500	POS Card	8	● 7802-600 491	● 7182-600 491
100	10	23	6	4500		10	● 0802-600 591	● 0182-600 591
100	10	23	6	4500	POS Card	8	● 7802-600 591	● 7182-600 591



L'apparence peut varier selon les modèles



EUPBCB014 | SUPERIOR ★★★★★

Brosses coupes, mèches torsadées

Brosse coupe mèches torsadée, qualité professionnelle, pour perceuses électriques.

- Best-seller d'Osborn
- Longue durée de vie, faibles coûts d'installation / temps d'installation courts
- Effet nettoyant élevé sur de grandes surfaces
- Certifié TÜV-Süd

Utilisation : Élimination de la rouille, décalaminage, décapage, élimination des scories, des silicates et de la décoloration thermique.



Disponible sur une carte brochable pour une présentation idéale sur le point de vente.

Ø	T	S	Tr/min max.	emb.		Acier 0,50
65	23	6	6000		10	● 1004-608 151
65	23	6	6000	POS Card	8	● 7004-608 151



EUPBCB015 | PERFECT ★★☆☆☆

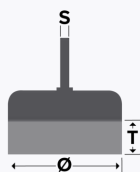
Brosses coupes, fils ondulés

Brosse coupe sur tige, qualité standard, pour perceuses électriques.

- Flexible
- Bon rapport prix/performance
- Convient à de nombreux projets de bricolage
- Montage facile sur mandrin

Utilisation : Décapage de la peinture et élimination de la rouille des surfaces.

L'apparence peut varier selon les modèles



Disponible sur une carte brochable pour une présentation idéale sur le point de vente.

Disponible en kit. Voir page70



Ø	T	S	Tr/min max.	emb.		Acier 0,20	Acier 0,30
50	17	6	4500		20	● 0008-600 811	● 0008-600 821
50	17	6	4500	POS Card	8		● 7003-600 821
75	20	6	4500		10		● 0008-600 921
75	20	6	4500	POS Card	8		● 7003-600 921
75	25	6	4500		10	● 0008-600 911	
75	25	6	4500	POS Card	8	● 7003-600 911	

Ø	T	S	Tr/min max.	emb.		Inox 0,20	Inox 0,30
50	17	6			20	● 0008-600 831	
50	17	6	4500		20		● 0008-600 832
50	17	6	4500	POS Card	10		● 7008-600 832
75	20	6	4500		10		● 0008-600 361
75	20	6	4500	POS Card	6		● 7008-600 361

Ø	T	S	Tr/min max.	emb.		Acier laitonné 0,30	Laiton 0,20
50	16	6	4500		20	● 0028-600 041	
50	17	6	4500		20		● 0023-600 851
75	20	6	4500		10	● 0028-600 061	● 0023-600 951



EUPBCB016 | EVOLUTION ★★★★★

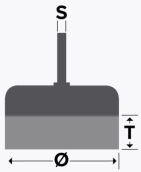
Brosses coupes, fils ondulés enrobés

Brosse coupe avec fil ondulé enrobé, qualité haut de gamme, pour perceuses électriques.

- Risque de bris de fils réduit grâce à l'enrobage plastique
- Force appliquée plus faible, pression de contact plus faible
- Certifié TÜV-Süd (sécurité testée, production surveillée)

Utilisation : Décapage de peinture et de laque, nettoyage de grandes surfaces.

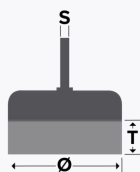
L'apparence peut varier selon les modèles



Ø	T	S	Tr/min max.		Acier laitonné 0,30
50	15	6	15000	12	● 0002-930 821



L'apparence peut varier selon les modèles



EUPBCB017 | PERFECT ★★☆☆☆

Brosses coupes, fils abrasifs

Brosse coupe Grittyflex avec fil nylon abrasif, qualité standard, pour perceuses électriques.

- S'adapte parfaitement aux contours de la pièce
- Brosse avec nylon abrasif, doux pour le matériau
- Lors de l'utilisation, de nouveaux grains abrasifs continuent d'être libérés afin que le taux d'élimination soit uniforme
- Différentes tailles de grain génèrent différentes finitions de surface (bleu plus fin, rouge plus grossier)
- Certifié TÜV-Süd

Utilisation : Convient à tous les matériaux ; pour le dégrossissage et le lissage faciles des surfaces (selon l'épaisseur du grain), particulièrement recommandé pour le travail du bois.



Disponible sur une carte brochable pour une présentation idéale sur le point de vente.

Disponible en kit. Voir page70



Ø	T	S	Tr/min max.	emb.		Nylon 80 rouge	Nylon 180 bleu
50	17	6	4500		10	● 0802-600 891	● 0182-600 891
50	17	6	4500	POS Card	8	● 7802-600 891	● 7182-600 891
75	23	6	4500		10	● 0802-600 991	● 0182-600 991
75	23	6	4500	POS Card	8	● 7802-600 991	● 7182-600 991



L'apparence peut varier selon les modèles



EUPBEB001 | SUPERIOR ★★☆☆☆

Brosses pinceaux, fils ondulés

Brosse pinceau avec fil ondulé, de qualité industrielle, pour une utilisation sur des machines à grande vitesse et des perceuses électriques.

- Matériau de garnissage flexible, s'adapte parfaitement à la pièce
- Pour un travail ponctuel dans des endroits difficiles d'accès, tels que les forages

Utilisation : Dérivage, décapage de peinture, lissage, arrondissement des bords, ébavurage, finition intérieure.

Disponible sur une carte brochable pour une présentation idéale sur le point de vente.

Ø	T	L	S	Tr/min max.	emb.		Acier 0,20	Acier 0,30	Acier 0,50
10	20	60	6	20000		12	● 0003-509 141	● 0003-509 161	
10	20	65	6	20000		12			● 0003-509 191
17	25	68	6	18000		12	● 0002-509 142		● 0002-509 192
17	25	69	6	18000		12		● 0002-509 162	
17	25	69	6	18000	POS Card	8		● 7002-509 162	
25	25	75	6	18000		12	● 0002-509 143	● 0002-509 163	● 0002-509 193
30	25	68	6	15000		12	● 0002-509 144	● 0002-509 164	● 0002-509 194
30	25	68	6	15000	POS Card	8		● 7002-509 164	

Ø	T	L	S	Tr/min max.	emb.		Inox 0,20	Inox 0,30	Laiton 0,30
10	20	60	6	20000		12	● 0003-509 341	● 0003-509 361	
10	20	65	6	20000		12			● 0003-509 561
17	25	68	6	18000		12	● 0002-509 342	● 0002-509 362	● 0002-509 562
25	25	75	6	18000		12	● 0002-509 343	● 0002-509 363	● 0002-509 563
30	25	68	6	15000		12	● 0002-509 344	● 0002-509 364	● 0002-509 564



L'apparence peut varier selon les modèles



EUPBEB002 | PERFECT ★★☆☆☆

Brosses pinceaux, fils ondulés

Brosse pinceau avec fil ondulé, qualité standard, pour perceuses électriques.

- Pour un travail ponctuel dans des endroits difficiles d'accès
- Meilleur rapport prix/performance
- Polyvalent

Utilisation : Dérivage, décapage de peinture, lissage, arrondissement des bords, ébavurage, finition intérieure.

Disponible sur une carte brochable pour une présentation idéale sur le point de vente.

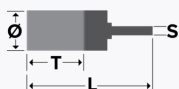
Disponible en kit. Voir page 70



Ø	T	L	S	Tr/min max.	emb.		Acier 0,30	Inox 0,30	Acier laitonné 0,30
12	20		6	4500		20	● 0008-509 161		
12	20	65	6	4500		20			● 0008-509 061
17	25		6	4500		12			● 0008-509 062
17	25	70	6	4500		12	● 0008-509 162		
25	25	75	6	4500		12		● 0008-509 363	
25	25	75	6	4500	POS Card	12		● 7008-509 363	
25	30	80	6	4500		12	● 0008-509 163		● 0008-509 063
25	30	80	6	4500	POS Card	8	● 7002-509 163		
30	35	55	6	4500		12			● 0008-509 064
30	35	90	6	4500		12	● 0008-509 164		



L'apparence peut varier selon les modèles



EUPBEB003 | EVOLUTION ★★★★★

Brosses pinceaux, fils ondulés enrobés

Brosse pinceau avec fil ondulé enrobé, qualité haut de gamme, pour une utilisation sur perceuses électriques et machines à grande vitesse.

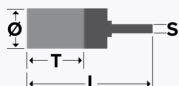
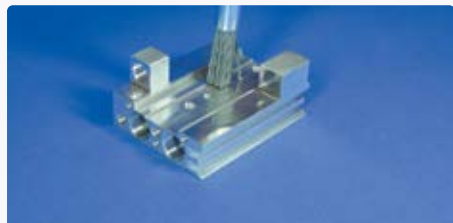
- Longue durée de vie
- Taux d'enlèvement plus élevé
- Risque de bris de fil réduit grâce à l'enrobage plastique
- Moins d'effort, moins de pression de contact
- Certifié TÜV-Süd (sécurité testée, production surveillée)

Utilisation : Dérouillage, décapage de peinture, lissage, arrondissement des bords, ébavurage, finition intérieure.

Ø	T	L	S	Tr/min max.		Acier laitonné 0,30
17	24	67	6	15000	12	● 0002-930 902
24	23	66	6	15000	12	● 0002-930 907
31	23	66	6	15000	12	● 0002-930 912



L'apparence peut varier selon les modèles



EUPBEB004 | SUPERIOR ★★☆☆☆

Brosses pinceaux, fils abrasifs

Brosse pinceau avec fil abrasif en carbure de silicium, qualité industrielle, pour perceuses électriques.

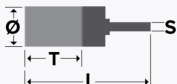
- Matériau de garnissage high-tech puissant et très flexible
- Grains abrasifs sur toute la longueur du fil
- Motif de surface variable possible en fonction du grain sélectionné ; Plus la granulométrie est élevée, plus le motif de surface est fin
- Peut être utilisé sur tous les matériaux
- Certifié TÜV-Süd (sécurité testée, production surveillée)

Utilisation : Dégrossissage, texturation, décapage, ébavurage et nettoyage.

Ø	T	L	S	Tr/min max.		Carbure de silicium 120	Carbure de silicium 180	Carbure de silicium 320
10	25	75	6	5000	12		● 1802-509 911	
10	25	75	6	8000	12			● 3202-509 911
15	25	68	6	4500	12	● 1202-509 912	● 1802-509 912	● 3202-509 912
22	25		6	4500	12	● 1202-509 913		● 3202-509 913
22	25	68	6	5000	12		● 1802-509 913	
28	25	68	6	4500	12			● 3202-509 914
28	25	68	6	5000	12	● 1202-509 914	● 1802-509 914	



L'apparence peut varier selon les modèles



EUPBEB005 | PERFECT ★★☆☆☆

Brosses pinceaux, fils abrasifs

Brosse pinceau Grittyflex avec garnissage abrasive, qualité standard, pour perceuses électriques.

- S'adapte parfaitement aux contours de la pièce
- Brosse avec nylon abrasif, doux pour le matériau
- Lors de l'utilisation, de nouveaux grains abrasifs continuent d'être libérés afin que le taux d'élimination soit uniforme
- Différentes tailles de grain génèrent différentes finitions de surface (bleu plus fin, rouge plus grossier)
- Certifié TÜV-Süd (sécurité testée, production surveillée)

Utilisation : Convient à tous les matériaux ; pour le dégrossissage et le lissage faciles des surfaces (selon la granulométrie), pour la finition intérieure, particulièrement adapté au travail du bois.



Disponible sur une carte brochable pour une présentation idéale sur le point de vente.

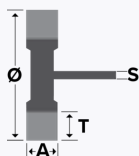
Disponible en kit. Voir page 70



Ø	T	L	S	Tr/min max.	emb.		Nylon 80 rouge	Nylon 180 bleu
25	25	68	6	5000		12	● 0812-509 913	● 1812-509 913
25	25	75	6	5000	POS Card	8	● 7812-509 913	● 7802-509 913



L'apparence peut varier selon les modèles



EUPBFB001 | PERFECT ★★☆☆☆

Brosses éventails, fils ondulés

Brosse éventail avec fil ondulé, qualité standard, pour perceuses électriques.

- Particulièrement léger et flexible
- Certifié TÜV-Süd (sécurité testée, production surveillée)
- Polyvalent

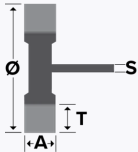
Utilisation : Décapage peinture, dérouillage, ébavurage, décalaminage, lissage et nettoyage.

Disponible sur une carte brochable pour une présentation idéale sur le point de vente.

Ø	A	T	S	Tr/min max.	emb.		Acier 0,30	Acier laitonné 0,30
100	23	25	6	3500	POS Card	6	● 7004-401 132	
100	23	25	6	3500	boîte marron	5	● 0004-401 132	
100	25	25	6	3500		5		● 0004-401 052



L'apparence peut varier selon les modèles



EUPBFB002 | PERFECT ★★☆☆☆

Brosses éventails, fils abrasifs

Brosse éventail avec fil abrasif, qualité standard, pour perceuses électriques.

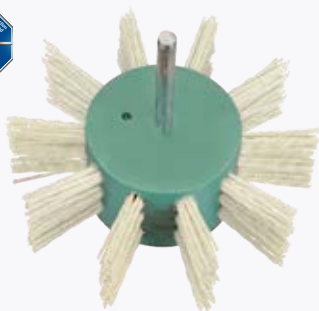
- Particulièrement léger et flexible
- S'adapte parfaitement aux contours de la pièce
- Lors de l'utilisation, de nouveaux grains abrasifs continuent d'être libérés afin que le taux d'élimination reste constant
- Certifié TÜV-Süd (sécurité testée, production surveillée)

Utilisation : Travail du bois, texturation, décapage de peinture.

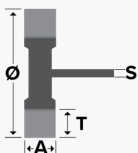


Disponible sur une carte brochable pour une présentation idéale sur le point de vente.

Ø	A	T	S	Tr/min max.	emb.		Nylon 80 rouge	Nylon 180 bleu
100	23	25	6	3500	POS Card	6	● 7801-401 912	● 7811-401 912
100	23	25	6	3500	boîte marron	5	● 0001-401 912	● 0011-401 912



L'apparence peut varier selon les modèles



EUPBFB003 | PERFECT ★★☆☆☆

Brosses éventails, fils naturels

Brosse éventail avec fil abrasif, qualité standard, pour perceuses électriques.

- Particulièrement léger et flexible
- S'adapte parfaitement aux contours de la pièce
- Certifié TÜV-Süd (sécurité testée, production surveillée)

Utilisation : Nettoyage

Ø	A	T	S	Tr/min max.	emb.		Fils naturels Fibre
100	25	25	6	3500	boîte marron	5	● 0004-401 942



L'apparence peut varier selon les modèles

EUPBKT009 | PERFECT ★★☆☆☆

Kit de 5 brosses DIY, fils ondulés

Kit de 5 brosses DIY en fil acier ondulé, qualité standard, pour perceuses électriques.

- Convient à tous les contours de pièces
- Emballage pratique sous blister brochable
- Meilleur rapport prix/performance

Utilisation : Travail des métaux (brosse coupe pour les grandes surfaces, brosse circulaire pour les endroits étroits et brosse finale pour la finition intérieure, les angles et les bords).

Produit inclus	Référence
Brosse circulaire Ø 50, tige Ø 6 Brosse circulaire Ø75, tige Ø 6 Brosse coupe Ø50, tige Ø 6 Brosse coupe Ø70, tige Ø 6 Brosse pinceau Ø25, tige Ø6	10 ● 1418-600 005



L'apparence peut varier selon les modèles

EUPBKT002 | PERFECT ★★☆☆☆

Kit de 5 brosses DIY, fils abrasifs

Kit de 5 brosses DIY en fil nylon abrasif, qualité standard, pour perceuses électriques.

- Convient à tous les contours de pièces
- Emballage pratique sous blister brochable
- Meilleur rapport prix/performance

Utilisation : Produit de choix pour le travail du bois (brosses coupe pour les grandes surfaces, brosses circulaires pour les endroits étroits et les profils, et brosse pinceau pour la finition intérieure)



Produit inclus	Référence
1 Brosse circulaire Ø 50, tige Ø 6 Brosse circulaire Ø 75, tige Ø 6 Brosse coupe Ø 50, tige Ø 6 Brosse coupe Ø 70, tige Ø 6 Brosse pinceau Ø 25, tige Ø 6	10 ● 1518-600 005



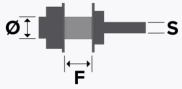
EUACAD013

Arbre d'entraînement, type I

Pour brosses circulaires avec alésage. Les brosses peuvent être montées jusqu'à une largeur de serrage de 20 mm.

- Polyvalent

L'apparence peut varier selon les modèles



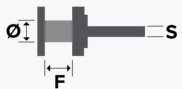
ø	F	S		Référence
10	20	6	1	● 0003-000 100
12,7	20	6	1	● 0004-000 127



EUACAD016

Axes de fixation type II

L'apparence peut varier selon les modèles



ø	F	S		Référence
9,5	11	6	1	● 9907-075 128
12,7	11	6	1	● 9907-075 129
15,9	11	6	1	● 9907-075 130

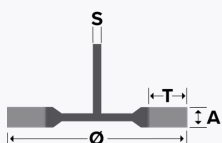


Machines haute vitesse

Brosses circulaires	74
Brosses coupe	80
Brosses pinceau	81
Roues à lamelles	90



L'apparence peut varier selon les modèles



EUPBWB010 | SUPERIOR ★★☆☆☆

Brosses circulaires, fils ondulés

Brosse circulaire sertie, de qualité industrielle, pour une utilisation sur les perceuses électriques et les machines à grande vitesse.


- Grâce à un certain nombre de matériaux de garnissage et de diamètres de brosse sélectionnables, il existe une brosse pour chaque application
- Le petit diamètre de la brosse permet d'accéder aux endroits difficiles d'accès
- Convient également pour une utilisation sur des machines à grande vitesse
- Certifié TÜV-Süd (sécurité testée, production surveillée)

Utilisation : Rodage des bords, finition des alésages, ébavurage et petits travaux de nettoyage.

Ø	A	T	S	Tr/min max.	emb.		Acier 0,15	Acier 0,20	Acier 0,30
20	6	4	6	20000	10		● 0002-501 132	● 0002-501 142	
20	9	4	6	20000	10			● 0002-501 143	
30	6	6	6	20000	10			● 0002-502 141	
30	9	6	6	20000	10		● 0002-502 132		
30	12	6	6	20000	10			● 0002-502 143	
40	7	10	6	18000	10			● 0002-503 141	
40	11	10	6	18000	10		● 0002-503 132		
40	16	10	6	18000	10			● 0002-503 143	
50	10	13	6	15000	10			● 0002-504 141	● 0002-504 161
50	17	13	6	15000	10		● 0002-504 132	● 0002-504 142	● 0002-504 162
50	23	13	6	15000	10			● 0002-504 143	● 0002-504 163
60	12	15	6	15000	10			● 0002-505 141	● 0002-505 161
60	18	15	6	15000	10			● 0002-505 142	● 0002-505 162
60	23	15	6	15000	10				● 0002-505 163
70	11	15	6	15000	10			● 0002-506 141	
70	18	15	6	15000	10		● 0002-506 132	● 0002-506 142	

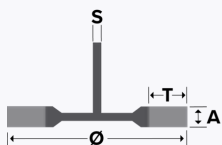
Suite page suivante →

Ø	A	T	S	Tr/min max.	emb.		Inox 0,15	Inox 0,20	Inox 0,30
20	6	4	6	20000		10		● 0002-501 342	
20	9	4	6	20000		10		● 0002-501 343	
30	6	6	6	20000		10		● 0002-502 341	
30	9	6	6	20000		10		● 0002-502 342	
30	12	6	6	20000		10		● 0002-502 343	
40	7	10	6	18000		10	● 0002-503 331	● 0002-503 341	
40	11	10	6	18000		10	● 0002-503 332	● 0002-503 342	
40	16	10	6	18000		10	● 0002-503 333	● 0002-503 343	
50	10	13	6	15000		10		● 0002-504 341	● 0002-504 361
50	17	13	6	15000		10	● 0002-504 332	● 0002-504 342	● 0002-504 362
50	23	13	6	15000		10		● 0002-504 343	
60	12	15	6	15000		10		● 0002-505 341	
60	18	15	6	15000		10	● 0002-505 332	● 0002-505 342	
60	23	15	6	15000		10		● 0002-505 343	● 0002-505 363

Ø	A	T	S	Tr/min max.	emb.		Laiton 0,20		
20	9	4	6	20000		10	● 0002-501 542		
40	11	10	6	18000		10	● 0002-503 542		
50	17	13	6	15000		10	● 0002-504 542		
60	18	15	6	15000		10	● 0002-505 542		



L'apparence peut varier selon les modèles



EUPBWB009 | SUPERIOR ★★☆☆☆

Brosses circulaires, mèches torsadées

Brosse circulaire torsadée, de qualité industrielle, pour une utilisation sur les perceuses électriques et les machines à grande vitesse.

- Best-seller d'Osborn
- Haute performance de nettoyage
- L'arbre de 6 mm permet un montage simple
- Convient également pour une utilisation sur des machines à grande vitesse
- Certifié TÜV-Süd (sécurité testée, production surveillée)

Utilisation : Nettoyage, ébavurage, élimination des scories et des silicates, finition des cordons de soudure, élimination des sous-couches de protection dans les ateliers automobiles.

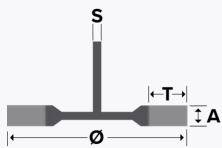


Disponible sur une carte brochable pour une présentation idéale sur le point de vente.

Ø	A	T	S	Tr/min max.	emb.	📦	Acier 0,35	Acier 0,50	Inox 0,50
75	8	18	6	20000	POS Card	8		● 7202-611 151	
75	12	15,5	6	20000		12		● 0202-611 151	
75	12	18	6	20000		12	● 0202-611 131		● 0202-611 351
75	12	18	6	20000	POS Card	8			● 7012-611 351



L'apparence peut varier selon les modèles



EUPBWB030 | XTREME ★★★★★

Brosses circulaires, fils ondulés Xtreme

Brosse circulaires avec tige et fil Xtreme ondulé en qualité haut de gamme pour utilisation sur perceuses électriques et machines à grande vitesse.

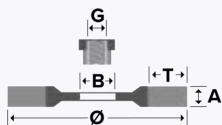
- Durée de vie considérablement augmentée
- Belle finition
- Faible vibration, faible bruit
- Le diamètre relativement petit permet l'usinage d'endroits difficiles d'accès
- S'adapte parfaitement à la pièce

Utilisation : Arrondissement des arêtes, usinage des trous, ébavurage, nettoyage

Ø	A	T	S	Tr/min max.		Acier 0,30
50	17	13	6	15000	10	● 3902-504 162
70	18	15	6	15000	10	● 3902-506 162



L'apparence peut varier selon les modèles



EUPBWB034 | EVOLUTION ★★★★★

Brosses circulaires Ringlock, fils abrasifs

Brosse circulaire Ringlock, qualité industrielle, avec garnissage abrasif en carbure de silicium pour machines haute vitesse.

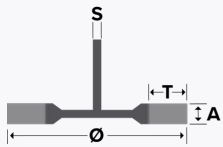
- Convient également aux métaux non ferreux et aux matières synthétiques
- Le petit diamètre permet d'accéder aux zones difficiles d'accès
- Polyvalent

Utilisation : Pour l'ébavurage, l'arrondissement des bords et la finition de surface d'un grand nombre de matériaux.

Ø	A	T	B	Tr/min max.		Carbure de silicium 120	Carbure de silicium 180	Carbure de silicium 320
38	10	6	12,7	20000	12	● 9906-011 146	● 9906-011 147	● 9906-011 148
50	10	11	15,87	15000	12	● 9906-011 149	● 9906-011 150	● 9906-011 151
63	13	17	15,87	15000	12	● 9906-011 153	● 9906-011 154	● 9906-011 155



L'apparence peut varier selon les modèles



EUPBWB017 | EVOLUTION ★★★★★

Brosses circulaires sur tige, fils abrasifs

Brosse circulaire Ringlock, qualité industrielle, en fil abrasif en carbure de silicium pour fixation sur machines à grande vitesse.

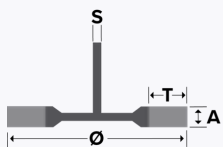
- Convient également aux métaux non ferreux et aux matières synthétiques
- Le petit diamètre permet d'accéder aux zones difficiles d'accès
- Polyvalent

Utilisation : L'ébavurage, l'arrondissage des bords et la finition de surface, peuvent être utilisés sur un grand nombre de matériaux.

Ø	A	T	S	Tr/min max.		Carbure de silicium 120	Carbure de silicium 180	Carbure de silicium 320
38	10	6	6	20000	10	● 9906-011 446	● 9906-011 447	● 9906-011 448
50	10	11	6	15000	10	● 9906-011 449	● 9906-011 450	● 9906-011 451
63	13	17	6	15000	10	● 9906-011 453	● 9906-011 454	● 9906-011 455



L'apparence peut varier selon les modèles



EUPBWB040 | SUPERIOR ★★★★★☆

Brosses circulaires miniatures, fil ondulé

Brosse circulaires miniatures ondulées, qualité industrielle.

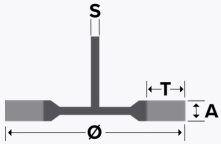
- Idéales pour les opérations et les applications précises
- Grâce à ses dimensions réduites, la brosse peut atteindre des points et des surfaces étroits
- Très bonne finition de de surface

Utilisation : Travaux fins et légers, tels que les opérations de nettoyage et d'ébavurage. Idéal pour atteindre des rainures étroites. Applications typiques : Instruments médicaux, micro-électronique, optique, dispositifs de précision, composants de précision miniatures.

Ø	A	T	S	Tr/min max.		Acier 0,10	Inox 0,10	Laiton 0,10
16	2	3	3	25000	12	● 0003-501 416	● 0003-501 316	● 0003-501 516
22	2	6	3	10000	12			● 0003-501 522
22	2	6	3	25000	12	● 0003-501 422	● 0003-501 322	
32	2	9,5	3	15000	12	● 0003-501 432		



L'apparence peut varier selon les modèles



EUPBWB041 | SUPERIOR ★★☆☆☆

Brosses circulaires miniatures, fil abrasif / crin naturel

Brosse circulaire miniature en fil abrasif ou en crin naturel, qualité industrielle.

- Idéales pour les opérations et les applications précises
- Grâce à ses dimensions réduites, la brosse peut atteindre des points et des surfaces étroites
- Très bonne finition de de surface
- Le filament diamanté est adapté aux matériaux particulièrement durs
- La flexibilité de ces brosse évite qu'elles se déforment ou se cassent, même en cas d'utilisation intensive

Utilisation : Travaux fins et légers, tels que le nettoyage, le dépoussiérage et l'ébavurage. Idéale pour atteindre les rainures étroites. Applications typiques : Instruments médicaux, microélectronique, optique, dispositifs de précision, composants de précision miniatures.

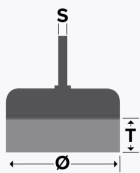
Ø	A	T	S	Tr/min max.		Nylon diamant	Goat Hair
16	3	1,5	3	25000	12		● 0003-501 916
17	1,5	3,5	2,34	25000	10	● 0008-501 817	
22	1,5	6	3	25000	12		● 0003-501 922
23	1,5	6,5	2,34	25000	2	● 0008-501 823	

EUPBCB025 | SUPERIOR ★★★★★

Brosses coupe miniatures, fil ondulé



L'apparence peut varier selon les modèles



Brosse coupe miniature ondulée, qualité industrielle.

- Idéal pour les opérations et les applications précises
- Grâce à ses dimensions réduites, la brosse peut atteindre des points et des surfaces étroites
- Très bonne finition de de surface

Utilisation : Travaux fins et légers, tels que les opérations de nettoyage et d'ébavurage. Applications typiques : Instruments médicaux, microélectronique, optique, dispositifs de précision, composants de précision miniatures.

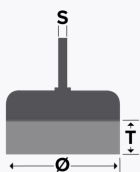
Ø	T	S	Tr/min max.		Acier 0,10	Inox 0,10	Laiton 0,10
18	6	2,34	20000	12	● 0013-600 641	● 0013-600 631	● 0013-600 651
18	6	3	20000	12	● 0003-600 641		● 0003-600 651
18	6	3,18	20000	12		● 0003-600 631	

EUPBCB026 | SUPERIOR ★★★★★

Brosses coupe miniatures, fil abrasif / crin naturel



L'apparence peut varier selon les modèles



Brosse coupe miniature en fil abrasif ou en crin naturel, qualité industrielle.

- Idéal pour les opérations et les applications précises
- Grâce à ses dimensions réduites, la brosse peut atteindre des points et des surfaces étroits
- Très bonne finition de de surface
- Le filament diamanté est adapté aux matériaux particulièrement durs
- La flexibilité de ces brosse évite qu'elles se déforment ou se cassent, même en cas d'utilisation intensive

Utilisation : Travaux fins et légers, tels que le nettoyage, le dépoussiérage et l'ébavurage. Applications typiques : Instruments médicaux, microélectronique, optique, dispositifs de précision, composants de précision miniatures.

Ø	T	S	Tr/min max.		Nylon diamant	Goat Hair
10	6	3	20000	12		● 0003-600 691
10	8	2,34	20000	2	● 0008-600 781	
18	6	2,34	20000	12		● 0013-600 691



L'apparence peut varier selon les modèles




EUPBEB020 | SUPERIOR ★★☆☆☆

Brosses pinceau miniatures, fil ondulé

Brosse miniature ondulée, qualité industrielle.

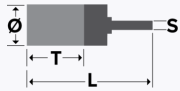
- Idéal pour les opérations et les applications précises
- Grâce à ses dimensions réduites, la brosse peut atteindre des points et des surfaces étroites
- Très bonne finition de de surface
- La flexibilité de ces brosse évite qu'elles se déforment ou se cassent, même en cas d'utilisation intensive

Utilisation : Travaux fins et légers, tels que les opérations de nettoyage et d'ébavurage. Applications typiques : Instruments médicaux, microélectronique, optique, dispositifs de précision, composants de précision miniatures.

Ø	T	S	L	Tr/min max.		Acier 0,10	Inox 0,10	Laiton 0,10
5	8	2	45	5000	12	● 0013-509 400		
5	8	2,34	45	5000	12		● 0013-509 300	● 0013-509 500
5	8	3	45	5000	12		● 0003-509 300	● 0003-509 500
5	8	3	50	5000	12	● 0003-509 400		



L'apparence peut varier selon les modèles



EUPBEB021 | SUPERIOR ★★★★★

Brosses pinceau miniatures, fil abrasif / crin naturel

Brosse pinceau miniature en fil abrasif ou en crin naturel, qualité industrielle.

- Idéal pour les opérations et les applications précises
- Grâce à ses dimensions réduites, la brosse peut atteindre des points et des surfaces étroits
- Très bonne finition de de surface
- La flexibilité de ces brosse évite qu'elles se déforment ou se cassent, même en cas d'utilisation intensive
- Le filament diamanté est adapté aux matériaux particulièrement durs

Utilisation : Travaux fins et légers, tels que les opérations de nettoyage et d'ébarbage.

Ø	T	S	L	Tr/min max.		Nylon diamant	Goat Hair
5	8	2	50	5000	2	● 0008-509 004	
5	8	2,34	45	5000	12		● 0013-509 900
5	8	3,18	45	5000	12		● 0003-509 900



L'apparence peut varier selon les modèles



EUPBEB001 | SUPERIOR ★★☆☆☆

Brosses pinceaux, fils ondulés

Brosse pinceau avec fil ondulé, de qualité industrielle, pour une utilisation sur des machines à grande vitesse et des perceuses électriques.

- Matériau de garnissage flexible, s'adapte parfaitement à la pièce
- Pour un travail ponctuel dans des endroits difficiles d'accès, tels que les forages

Utilisation : Dérouillage, décapage de peinture, lissage, arrondissement des bords, ébavurage, finition intérieure.

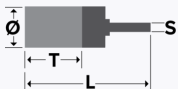
Disponible sur une carte brochable pour une présentation idéale sur le point de vente.

Ø	T	L	S	Tr/min max.	emb.		Acier 0,20	Acier 0,30	Acier 0,50
10	20	60	6	20000		12	● 0003-509 141	● 0003-509 161	
10	20	65	6	20000		12			● 0003-509 191
17	25	68	6	18000		12	● 0002-509 142		● 0002-509 192
17	25	69	6	18000		12		● 0002-509 162	
17	25	69	6	18000	POS Card	8		● 7002-509 162	
25	25	75	6	18000		12	● 0002-509 143	● 0002-509 163	● 0002-509 193
30	25	68	6	15000		12	● 0002-509 144	● 0002-509 164	● 0002-509 194
30	25	68	6	15000	POS Card	8		● 7002-509 164	

Ø	T	L	S	Tr/min max.	emb.		Inox 0,20	Inox 0,30	Laiton 0,30
10	20	60	6	20000		12	● 0003-509 341	● 0003-509 361	
10	20	65	6	20000		12			● 0003-509 561
17	25	68	6	18000		12	● 0002-509 342	● 0002-509 362	● 0002-509 562
25	25	75	6	18000		12	● 0002-509 343	● 0002-509 363	● 0002-509 563
30	25	68	6	15000		12	● 0002-509 344	● 0002-509 364	● 0002-509 564



L'apparence peut varier selon les modèles



EUPBEB006 | SUPERIOR ★★☆☆☆

Brosses pinceaux, mèches torsadées

Brosse pinceau torsadée, de qualité industrielle, pour machines haute vitesse.

- Le diamètre de la brosse change avec l'augmentation de la vitesse de travail ; la brosse s'évase, ce qui signifie que différents diamètres d'alésage peuvent être travaillés
- Certifié TÜV-Süd (conception testée, production contrôlée)
- Polyvalent

Utilisation : Dérouillage, décapage peinture, ébavurage, cordons de soudure.

Disponible sur une carte brochable pour une présentation idéale sur le point de vente.



Important

Les brosses s'évasent avec l'augmentation de la vitesse de rotation (voir l'image). Le tableau ci-dessous fournit des informations sur l'ampleur de l'épanouissement des brosses en fonction du diamètre du corps et de la vitesse de rotation.

Vitesse de travail recommandée environ 50% de la vitesse max. min⁻¹

Ø du corps	Diamètre du fil	Vitesse ≤ min ⁻¹ 5,000	Vitesse ≤ min ⁻¹ 8,000	Vitesse ≤ min ⁻¹ 15 000
20	0.26	55	70	75
20	0.35	25	50	70
23	0.26	40	65	75
23	0.35	35	55	70
30	0.26	55	70	85
30	0.35	50	70	80

Ø	T	L	S	Tr/min max.	emb.		Acier 0,25	Acier 0,35	Inox 0,25	Inox 0,35
20	29	72	6	20000		12	● 0002-630 304	● 0002-630 305	● 0002-630 328	
20	29	72	6	22000	POS Card	8		● 7002-630 305		
23	29	72	6	20000		12	● 0002-630 310	● 0002-630 311	● 0002-630 334	● 0002-630 335
30	29	72	6	20000		12	● 0002-630 316	● 0002-630 317	● 0002-630 340	● 0002-630 341



L'apparence peut varier selon les modèles



EUPBEB007 | EVOLUTION ★★★★★

Brosses pinceaux, mèches torsadées

Brosse pinceau Ruftuf, qualité haut de gamme, avec fil haute performance développé par Osborn, pour machines haute vitesse.

- Fil haute performance développé par Osborn
- Particulièrement rentable, longue durée de vie, haute résistance à la traction, charge de rupture élevée, fixation rapide
- Le diamètre de la brosse change avec l'augmentation de la vitesse de travail ; la brosse s'évase, ce qui signifie que différents diamètres d'alésage peuvent être travaillés
- Performances de nettoyage agressives
- Certifié TÜV-Süd (conception testée, production contrôlée)

Utilisation : Dérouillage, décapage peinture, ébavurage, cordons de soudure.

Note : Les variantes en acier inoxydable sont dégraissées



Important

Les brosses s'évasent avec l'augmentation de la vitesse de rotation (voir l'image). Le tableau ci-dessous fournit des informations sur l'ampleur de l'épanouissement des brosses en fonction du diamètre du corps et de la vitesse de rotation.

Vitesse de travail recommandée environ 50% de la vitesse max. min⁻¹

Ø du corps	Diamètre du fil	Vitesse ≤ min ⁻¹ 5,000	Vitesse ≤ min ⁻¹ 8,000	Vitesse ≤ min ⁻¹ 15 000
20	0.26	55	70	75
20	0.35	25	50	70
23	0.26	40	65	75
23	0.35	35	55	70
30	0.26	55	70	85
30	0.35	50	70	80

Ø	T	L	S	Tr/min max.		Acier 0,15	Acier 0,25	Acier 0,35	Acier 0,50
20	29	72	6	20000	12	● 9906-030 302	● 9906-030 304	● 9906-030 305	
23	29	72	6	20000	12	● 9906-030 308	● 9906-030 310	● 9906-030 311	● 9906-030 312
30	29	72	6	20000	12	● 9906-030 314	● 9906-030 316	● 9906-030 317	● 9906-030 318

Ø	T	L	S	Tr/min max.		Inox 0,15	Inox 0,25	Inox 0,26	Inox 0,35
20	29	72	6	20000	12	● 9906-030 326		● 9906-030 328	● 9906-030 329
23	29	72	6	20000	12	● 9906-030 332	● 9906-030 334		● 9906-030 335
30	29	72	6	20000	12	● 9906-030 338	● 9906-030 340		● 9906-030 341



L'apparence peut varier selon les modèles



EUPBEB008 | SUPERIOR ★★☆☆☆

Brosses pinceaux, fils ondulés

Brosse pinceau torsadée, de qualité industrielle, pour machines haute vitesse.

- Particulièrement adapté aux zones extrêmement difficiles d'accès
- Pour un travail ponctuel
- Polyvalent

Utilisation : Élimination des couches d'oxyde et pour l'ébavurage.

Ø	T	L	S	Tr/min max.		Acier 0,25	Acier 0,35	Acier 0,50
10	26	72	6	4500	12	● 9803-630 151	● 9803-630 171	● 9803-630 101

Ø	T	L	S	Tr/min max.		Inox 0,25	Inox 0,35	Inox 0,50
10	26	72	6	4500	1			● 9803-630 301
10	26	72	6	4500	12	● 9803-630 351	● 9803-630 371	



L'apparence peut varier selon les modèles



EUPBEB009 | SUPERIOR ★★☆☆☆

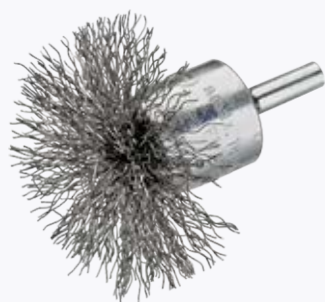
Brosses pinceaux, fils ondulés

Brosse pinceau en fil ondulé, qualité industrielle, pour machines haute vitesse.

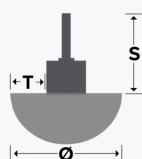
- Forme extra longue
- Peut pénétrer profondément dans les alésages pour atteindre les endroits difficiles d'accès
- Flexible

Utilisation : Finition intérieure, élimination de la rouille, décapage de peinture, ébavurage, arrondissement des bords.

Ø	T	L	S	Tr/min max.		Acier 0,20	Acier 0,30	Inox 0,20	Inox 0,30
10	20	118	6	9000	10				● 0003-509 369
10	20	118	6	10000	25		● 0003-509 169		
10	20	120	6	9000	10	● 0003-509 149		● 0003-509 349	



L'apparence peut varier selon les modèles



EUPBEB011 | SUPERIOR ★★★★★☆

Brosses pinceaux, fils ondulés

Brosse pinceau en fil ondulé, qualité industrielle, pour machines haute vitesse.

- Flexible
- La forme spéciale de la brosse permet un traitement frontal et radial en une seule étape
- Polyvalent

Utilisation : Petits travaux de nettoyage, élimination de la corrosion et du revêtement.

Ø	T	S	Tr/min max.		Acier 0,30
50	14	6	18000	5	● 0002-509 165
70	20	6	15000	5	● 0002-509 167



L'apparence peut varier selon les modèles



EUPBEB012 | SUPERIOR ★★★★★☆

Brosses pinceaux, fils ondulés

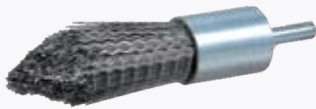
Brosse pinceau en fil ondulé, qualité industrielle, pour utilisation sur machines à grande vitesse.

- Particulièrement adapté aux zones extrêmement difficiles d'accès
- Pour un travail ponctuel
- S'adapte très bien au contour du composant

Utilisation : Élimination des couches d'oxyde, ébavurage, élimination des revêtements tels que la peinture et les apprêts.

Disponible en boîte carton individuelle brochable, pour une présentation idéale sur le point de vente.

Ø	T	L	S	Tr/min max.	emb.		Acier 0,40
8	29	86	6	12000		12	● 0024-509 101
9,5	29	85	6	12000	Boîte	12	● 0024-509 102
10	27	186	6	12000		6	● 1224-509 101
12	29	88	6	12000		12	● 0024-509 111
12	55	114	6	12000		6	● 0014-509 102
20	25	72	6	12000		6	● 0024-509 103



L'apparence peut varier selon les modèles



EUPBEB013 | SUPERIOR ★★☆☆☆

Brosses pinceaux, fils droits/ondulés

Brosse pinceau pointue, de qualité industrielle, pour machines haute vitesse.

- Particulièrement agressif
- Pour les endroits difficiles d'accès et les surfaces intérieures
- Polyvalent

Utilisation : Élimination des bavures, des écailles, des scories, de la peinture, du sable de moulage et d'autres débris.

Disponible en boîte carton individuelle brochable, pour une présentation idéale sur le point de vente.

Ø	T	L	S	Tr/min max.	emb.		Acier 0,40	Acier 0,50	Inox 0,30	Inox 0,50
9,5	32	89	6	12000		12	● 0124-509 101		● 0074-509 301	
10	27	186	6	7000	Boîte	6	● 2224-509 101			
10	31	87	6	12000		12	● 0224-509 101			
11	32	91	6	12000		6				● 0004-509 302
12	30	89	6	12000		12	● 0124-509 111			
19	31	82	6	12000		6		● 0124-509 103		● 0124-509 303
19	64	115	6	4000		6		● 0024-509 100		
25	35	86	6	12000		6				● 0014-509 304



L'apparence peut varier selon les modèles



EUPBEB014 | EVOLUTION ★★★★★

Brosses pinceaux, fils abrasifs

Brosse pinceau avec fil abrasif en carbure de silicium, qualité haut de gamme, pour machines haute vitesse et perceuses électriques.

- Grande flexibilité
- Convient aux travaux en milieux humides et secs, possède une longue durée de vie dans des conditions parfaites
- Faible pression de contact et faible accumulation de chaleur
- Résistant aux acides et bases faibles
- Pas de colmatage de la surface de finition avec des résidus de travail

Utilisation : Ébavurage, arrondissement des bords, finition de surface.

Ø	T	L	S	Tr/min max.		Carbure de silicium 120	Carbure de silicium 180	Carbure de silicium 320
10	25	75	6	8000	12	● 9906-030 488	● 9906-030 489	● 9906-030 490
15	25	68	6	5000	12	● 9906-030 492	● 9906-030 493	● 9906-030 494
22	25	75	6	5000	12		● 9906-030 497	● 9906-030 498
28	25	68	6	5000	12	● 9906-030 500	● 9906-030 501	● 9906-030 502



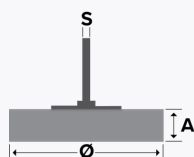
EUGMFW001 | SUPERIOR ★★☆☆☆

Roues à lamelles

Roues à lamelles abrasives en oxyde d'aluminium, de qualité industrielle, pour machines haute vitesse.

- Motif homogène
- S'adapte parfaitement aux contours complexes
- Les petites surfaces difficiles d'accès peuvent être parfaitement atteintes
- Utilisation universelle sur de nombreux matériaux différents

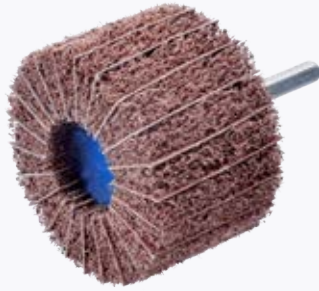
L'apparence peut varier selon les modèles



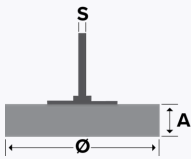
Utilisation : Pré-ponçage et texturation de surface, élimination des bavures et des rayures. Pour le traitement de surface de presque toutes les pièces en acier, aluminium, métaux non ferreux, bois et plastiques durs.

Ø	A	S	Tr/min max.		Oxyde d'aluminium 40	Oxyde d'aluminium 60	Oxyde d'aluminium 120
30	10	6	25400	10	● 0043-003 010	● 0063-003 010	
30	15	6	25400	10	● 0043-003 015	● 0063-003 015	● 0123-003 015
40	15	6	19100	10	● 0043-004 015	● 0063-004 015	
40	20	6	19100	10	● 0043-004 020	● 0063-004 020	
40	30	6	17000	10	● 0063-004 030		● 0123-004 030
50	15	6	15200	10	● 0043-005 015	● 0063-005 015	
50	20	6	15200	10	● 0043-005 020	● 0063-005 020	
50	30	6	15200	10	● 0043-005 030	● 0063-005 030	● 0123-005 030
60	20	6	12700	10	● 0043-006 020	● 0063-006 020	● 0123-006 020
60	30	6	12700	10	● 0043-006 030	● 0063-006 030	● 0123-006 030
60	40	6	12700	10	● 0043-006 040	● 0063-006 040	
60	50	6	12700	10	● 0043-006 050	● 0063-006 050	
80	30	6	8900	10	● 0043-008 030	● 0063-008 030	
80	40	6	8900	10		● 0063-008 040	
80	50	6	8900	10	● 0043-008 050		● 0123-008 050

Ø	A	S	Tr/min max.		Oxyde d'aluminium 150	Oxyde d'aluminium 180	Oxyde d'aluminium 240
30	10	6	25400	10			● 0243-003 010
30	15	6	25400	10			● 0243-003 015
40	15	6	19100	10		● 0183-004 015	
50	15	6	15200	10	● 0153-005 015		
50	20	6	15200	10	● 0153-005 020		
50	30	6	15200	10	● 0153-005 030	● 0183-005 030	
60	20	6	12700	10	● 0153-006 020	● 0183-006 020	
60	30	6	12700	10		● 0183-006 030	● 0243-006 030
60	40	6	12700	10			● 0243-006 040
60	50	6	12700	10	● 0153-006 050		● 0243-006 050
80	40	6	8900	10	● 0153-008 040		● 0243-008 040
80	50	6	8900	10			● 0243-008 050



L'apparence peut varier selon les modèles



EUGMFW002 | SUPERIOR ★★☆☆☆

Roues à lamelles combinées

Roue à lamelles combinée avec abrasifs appliqués et texture abrasive non-tissée, de qualité industrielle, pour machines haute vitesse.

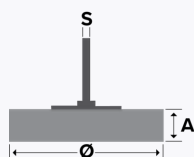
- La combinaison des deux matières permet d'enlever de petites rayures tout en obtenant une surface prête au polissage final
- La finition de la surface peut être ajustée à chaque besoin en variant la vitesse de rotation et la pression appliquée
- La combinaison de lamelles abrasives en oxyde d'aluminium et de lamelles en texture abrasive améliore l'effet de sablage du non-tissé

Utilisation : Finition de surface fine de la plupart des composants en acier métaux non-ferreux, bois , plastiques durs. Dernier polissage également possible en fonction du grain utilisé.

Ø	A	S	Tr/min max.		Oxyde d'aluminium 60	Oxyde d'aluminium 80	Oxyde d'aluminium 150	Carbure de silicium 240
40	20	6	17100	10	● 0063-404 020	● 0083-404 020	● 0153-404 020	● 1243-404 020
40	30	6	17100	10	● 0063-404 030		● 0153-404 030	● 1243-404 030
50	20	6	13700	10	● 0063-405 020		● 0153-405 020	● 1243-405 020
50	30	6	13700	10	● 0063-405 030	● 0083-405 030	● 0153-405 030	● 1243-405 030
50	40	6	13700	10	● 0063-405 040			● 1243-405 040
60	30	6	11500	10	● 0063-406 030		● 0153-406 030	● 1243-406 030
60	40	6	11500	10	● 0063-406 040	● 0083-406 040	● 0153-406 040	● 1243-406 040
60	50	6	11500	10	● 0063-406 050			● 1243-406 050
80	40	6	8600	10	● 0063-408 040		● 0153-408 040	● 1243-408 040
80	50	6	8600	10	● 0063-408 050	● 0083-408 050	● 0153-408 050	● 1243-408 050



L'apparence peut varier selon les modèles



EUGMFW003 | SUPERIOR ★★☆☆☆

Roues à lamelles en texture abrasive

Roue à lamelles en texture abrasive non tissée avec grains d'oxyde d'aluminium, qualité industrielle, pour machines haute vitesse.

- Finition de surface fine et harmonieuse grâce à la structure dense du matériau non tissé
- Outre l'application principale, les couches d'oxyde peuvent être nettoyées, le bois et le plastique peuvent être lissés
- Polyvalent

Utilisation : Matifcation, satinage et finition.

Comparaison des grains de texture vs. FEPA

- Gros = 80 - 120
- Moyen = 150 - 220
- Fin = 240 - 360
- Très fin = 400 - 600

Bon à savoir

Les roues à lamelles sont parfaitement adaptées au nettoyage des surfaces. Elles génèrent une finition de surface de haute densité sur toutes les surfaces métalliques.

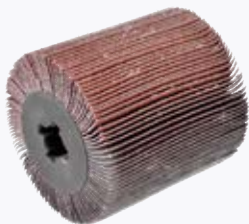
Avec de l'oxyde d'aluminium.

Ø	A	S	Tr/min max.		Oxyde d'aluminium gros	Oxyde d'aluminium fin	Oxyde d'aluminium medium	Oxyde d'aluminium très fin
40	20	6	17100	10	● 0083-304 020	● 0243-304 020	● 0153-304 020	● 0323-304 020
40	30	6	17100	10	● 0083-304 030	● 0243-304 030	● 0153-304 030	
50	30	6	13700	10	● 0083-305 030	● 0243-305 030	● 0153-305 030	● 0323-305 030
50	40	6	13700	10	● 0083-305 040	● 0243-305 040	● 0153-305 040	● 0323-305 040
60	30	6	11500	10	● 0083-306 030	● 0243-306 030	● 0153-306 030	● 0323-306 030
60	50	6	11500	10		● 0243-306 050	● 0153-306 050	
80	50	6	8600	10	● 0083-308 050	● 0243-308 050	● 0153-308 050	

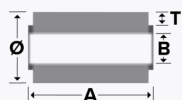


Satineuses

Rouleaux abrasifs	94
Brosses rouleaux	96



L'apparence peut varier selon les modèles



EUGMFR001 | SUPERIOR ★★☆☆☆

Brosses rouleaux en lamelles de toile abrasive

Brosses rouleaux à lamelles de toile abrasives, qualité industrielle, avec alésage 19 et 4 rainures de clavette.

- Abrasif appliqué en oxyde d'aluminium
- Génère un motif de surface homogène
- Polyvalent

Utilisation : Préparation de surface et structuration pour obtenir une surface uniforme, pré-ponçage et la texturation.



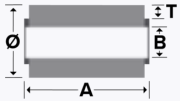
Disponible en boîte carton individuelle brochable, pour une présentation idéale sur le point de vente.

Ø	A	B	Tr/min max.	emb.		Oxyde d'aluminium 40	Oxyde d'aluminium 60	Oxyde d'aluminium 80
100	100	19	5000	Boîte	1	● 0043-010 100	● 0063-010 100	● 0083-010 100

Ø	A	B	Tr/min max.	emb.		Oxyde d'aluminium 120	Oxyde d'aluminium 180
100	100	19	5000	Boîte	1	● 0123-010 100	● 0183-010 100



L'apparence peut varier selon les modèles



EUGMFR002 | SUPERIOR ★★☆☆☆

Brosses rouleaux combinées en lamelles de toile abrasive et en lamelles de texture abrasive

Brosses rouleaux combinées à lamelles en toile et texture abrasive, qualité industrielle.

- Abrasif appliqué en oxyde d'aluminium
- Génèrent un motif de surface fin
- Idéales pour enlever les petites rayures

Utilisation : Pour une structure de surface fine et en préparation avant le satinage.

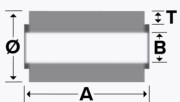


Disponible en boîte carton individuelle brochable, pour une présentation idéale sur le point de vente.

Ø	A	B	Tr/min max.	emb.		Oxyde d'aluminium 60 gros	Oxyde d'aluminium 80 medium	Oxyde d'aluminium 120 fin	Oxyde d'aluminium 150 très fin	Oxyde d'aluminium 240
100	100	19	5700	Boîte	1	● 0063-410 100	● 0083-410 100	● 0123-410 100	● 0183-410 100	● 0243-010 100



L'apparence peut varier selon les modèles



EUGMFR003 | SUPERIOR ★★☆☆☆

Brosses rouleaux avec des lamelles en texture abrasive

Brosses rouleaux en texture abrasive, qualité industrielle.

- Génère une surface satinée et mate sur tous les matériaux
- Le motif de surface varie en fonction du grain (de grossier à très fin)
- Polyvalent

Utilisation : Pour créer des surfaces satinées.



Disponible en boîte carton individuelle brochable, pour une présentation idéale sur le point de vente.

Ø	A	B	Tr/min max.	emb.		Oxyde d'aluminium gros	Oxyde d'aluminium fin	Oxyde d'aluminium très fin
100	100	19	5700	Boîte	1	● 0083-310 100	● 0183-310 100	● 0283-310 100



L'apparence peut varier selon les modèles



EUPBRB002 | SUPERIOR ★★☆☆☆

Brosses rouleaux pour satineuses, fils nylon abrasif

Brosse rouleau en fil nylon Novofil abrasif, qualité industrielle, pour ébavureuses.

- Disponibles en 4 grains abrasifs et plusieurs diamètres de fils (plus le grain est fin plus le diamètre est petit)
- Polyvalent
- Idéales pour créer une texture de bois rustique dans le bois tendre ou pour poncer le bois dur après la structuration.
- Différents alésages et dimensions disponibles pour plusieurs types de machines

Utilisation : Pour cardage, ponçage, meulage et structuration du bois.

Note : Alésage Ø19 pour les brunisseuses courantes comme par exemple Metabo, Flex Alésage Ø12,7 pour ponceuses à brosse Makita



Disponible en boîte carton individuelle brochable, pour une présentation idéale sur le point de vente.

Ø	BW	T	B	Tr/min max.	emb.		Carbure de silicium 60	Carbure de silicium 80	Carbure de silicium 120
100	100	20	19,2	5000	Boîte	1	● 6931-401 912	● 6941-401 912	● 6951-401 912
100	120	20	12,7	5000	Boîte	1	● 3931-411 912	● 3941-411 912	● 3901-411 912

Ø	BW	T	B	Tr/min max.	emb.		Carbure de silicium 240	Fibre
100	100	20	19,2	5000	Boîte	1	● 6961-401 912	● 6911-401 942
100	120	20	12,7	5000	Boîte	1	● 5801-411 912	● 3921-401 942



L'apparence peut varier selon les modèles



EUPBRB007 | SUPERIOR ★★☆☆☆

Brosses rouleaux pour machines à brunir, en fil ondulé

Brosse rouleau avec fil ondulé en qualité industrielle, pour utilisation sur les machines de brunissage.


- Différents alésages et dimensions disponibles pour plusieurs types de machines
- Grande souplesse grâce à la grande sortie de fil pour atteindre les grains de bois serrés.
- Idéales pour créer une texture de bois rustique dans les bois tendres et les bois durs.

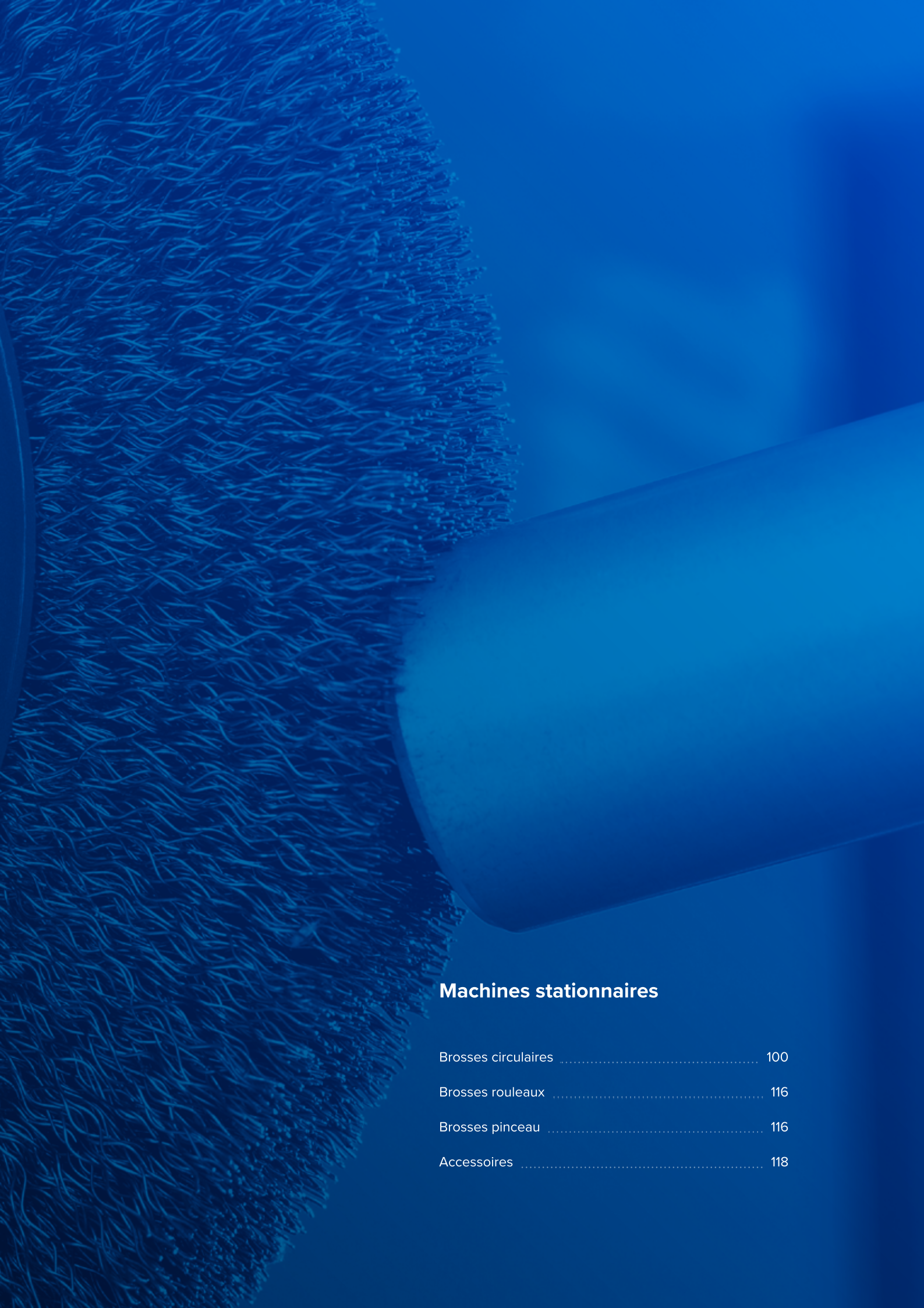
Utilisation : Structuration du bois tendre et du bois dur

Note : Machines de brunissage courantes avec arbre d'entraînement Ø19 (par ex. Metabo, Flex, ...) : Ø100x100xalésØ19,2 / brunisseuse Scheppach : Ø120x100xboreØ19,2 / Ponceuse à brosse Makita : Ø100x120xboreØ12,7



Disponible en boîte carton individuelle brochable, pour une présentation idéale sur le point de vente.

Ø	BW	T	B	Tr/min max.	emb.		Acier 0,30	Inox 0,20	Acier laitonné 0,30
100	100	20	19,2	5000	Boîte	1	● 6901-401 162	● 6921-401 342	● 6921-401 062
100	120	20	12,7	5000	Boîte	1	● 3901-411 162	● 3901-411 342	● 3901-411 062



Machines stationnaires

Brosses circulaires	100
Brosses rouleaux	116
Brosses pinceau	116
Accessoires	118

Informations générales

Changement de l'alésage standard

Pour les brosses à un rang comme pour les brosses à plusieurs rangs, nous fournissons des brosses avec un alésage standard "Min. B" si aucun autre alésage n'est spécifié. D'autres alésages sont indiqués dans les tableaux suivants.

Alésages standard pour les brosses à un rang

Nous nous ferons un plaisir de modifier la dimension de l'alésage standard pour l'adapter à votre montage. Le numéro de référence commence par 000200- et se termine par le code à 4 chiffres figurant dans le tableau. Les brosses dont l'alésage est inférieur à 50,8 mm (2") peuvent être réduites davantage à l'aide d'un adaptateur 4-M.

Ø de la brosse		Ø de l'alésage														
mm		13		16	19	20			30		32	35	38	40	44	50.8
	pouce		5/8		3/4		7/8	1		1 1/4						2
75	3	7413														
100	4	7413	7415	7416	7419	7420										
125	5	7413	7415	7416	7419	7420	7422	7425	7430	7431						
150	6	7413	7415	7416	7419	7420	7422	7425	7430	7431	7432	7435		7440	7444	
175	7	7413	7415	7416	7419	7420	7422	7425	7430	7431	7432	7435	7483			
200	8				7419	7420	7422	7425	7430	7431	7432	7435	7483			7450
250	10					7420	7422	7425	7430	7431	7432	7435		7440		7450
300	12							7425	7430	7431	7432	7435		7440		7450
350	14									7431	7432	7435		7440		7450

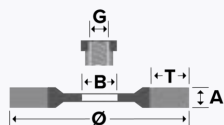
Alésages standard pour brosses à plusieurs rangs

L'alésage des brosses à plusieurs rangs montées sur un tube peut être réduit en ajoutant nos adaptateurs métalliques robustes (en stock). Les adaptateurs disponibles pour chaque diamètre de tube figurent dans le tableau suivant. Le numéro de référence commence par 000200- et se termine par le code à 4 chiffres du tableau suivant.

Ø du tube		Ø d'alésage														
mm		9.5	10	12.7	13	16	19	20	22.2	25.4	30	31.8	32	35	40	50.8
	pouce	3/8		1/2		5/8	3/4		7/8	1		1 1/4				2
20		8109	8110	8112	8113	8116										
30		8209	8210	8212	8213	8216	8219	8220	8222	8225						
50.8	2			8412	8413	8416	8419	8420	8422	8425	8430	8431	8432	8435		
80						8616	8619	8620	8622	8625	8630	8631	8632	8635	8640	8642
100								8720	8722	8725	8730	8731	8732	8735	8740	8742
120										8825	8830	8831	8832	8835	8840	8842



L'apparence peut varier selon les modèles



EUPBWB018 | SUPERIOR ★★☆☆☆

Brosses circulaires, mèches torsadées

Brosse circulaire torsadée, qualité industrielle, pour machines stationnaires.

- Les torsades sont guidées et sécurisées en position, évitant ainsi les ruptures de fil précoces
- Fins de mèches légèrement ouvertes
- Polyvalentes

Utilisation : Nettoyage des cordons de soudure, ébavurage des pièces en fonte et en acier avec génération élevée de bavures, élimination des coulures sur des composants en caoutchouc et métal, élimination

Note : Autres alésages possibles, référez-vous au tableau "Alésages standards pour brosses un rang"

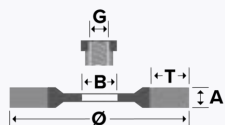
0002-664 152 B min. et B max. = diamètre du tube – pour réduire l'alésage, utiliser un adaptateur type 1-A

Disponible en boîte carton individuelle brochable, pour une présentation idéale sur le point de vente.

Ø	A	T	B min.	B max.	Tr/min max.	emb.		Acier 0,35	Acier 0,50	Acier 0,80
200	13	42	20	50,8	8500		1	● 0002-664 131		
200	13	42	20	50,8	8500	Boîte	1		● 0002-664 151	● 0002-664 181
200	26	42	12,7	50,8	8500	Boîte	1		● 0002-664 152	
250	15	42	25,4	50,8	4500		2	● 0002-676 131	● 0002-676 151	● 0002-676 181
300	18	55	25,4	50,8	3600		2	● 0002-686 131	● 0002-686 151	● 0002-686 181



L'apparence peut varier selon les modèles



EUPBWB019 | SUPERIOR ★★☆☆☆

Brosses circulaires, mèches torsadées

Brosse circulaire torsadée, qualité professionnelle, destinée à être utilisée sur une machine de coupe pour la construction de routes.

- Pour un travail rapide et efficace
- Excellent nettoyage des espaces restreints difficiles d'accès

Utilisation : Enlèvement de pierres, de gravier et d'autres débris des joints de dilatation lors de la construction de routes.

Note : Autres alésages possibles, référez-vous au tableau "Alésages standards pour brosses un rang"



Brosse à joints utilisée dans la construction des routes



avant

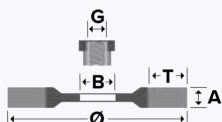


après

Ø	A	T	B	Tr/min max.		Acier 0,50	Acier 0,80
300	4	65	20	4500	6	● 9802-026 560	
300	6	65	20	4500	6	● 9802-026 561	● 9802-026 581
300	8	65	20	4500	6	● 9802-026 562	● 9802-026 582
300	10	65	20	4500	6	● 9802-026 563	● 9802-026 583



L'apparence peut varier selon les modèles



EUPBWB020 | SUPERIOR ★★☆☆☆

Brosses circulaires, fils ondulés

Brosse circulaire en fil ondulé, qualité industrielle, pour machines stationnaires.

- Plusieurs brosses du même type peuvent être montées sur un arbre pour augmenter la largeur de travail
- Certifié TÜV-Süd
- Très grande flexibilité
- Convient aux pièces géométriquement complexes

Utilisation : Lissage, ébavurage, arrondissement, texturation, dérouillage et décapage de peinture sur acier, acier moulé et acier inoxydable.

Note : Autres alésages possibles, référez-vous au tableau "Alésages standards pour brosses un rang"

Disponible en boîte carton individuelle brochable, pour une présentation idéale sur le point de vente.

Ø	A	T	B min.	B max.	Tr/min max.	emb.		Acier 0,20	Acier 0,30
75	11	15	13	13	10000	Boîte	5		● 0002-511 161
100	13	23	13	20	8000	Boîte	8	● 0002-522 141	● 0002-522 161
125	15	35	13	20	6000	Boîte	5		● 0002-532 161
150	16	32	13	32	6000		8		● 0002-544 161
150	16	32	13	32	6000	Boîte	4	● 0002-544 141	
178	18	45	13	32	6000		8		● 0002-554 161
178	18	45	13	32	6000	Boîte	4	● 0002-554 141	
200	19	33	19	50,8	4500	Boîte	1		● 0002-566 161
200	19	38	19	50,8	4500	Boîte	2	● 0002-566 141	
250	22	35	20	50,8	3600		2	● 0002-576 141	● 0002-576 161
300	26	58	20	50,8	3000		1		● 0002-587 161

Ø	A	T	B min.	B max.	Tr/min max.	emb.		Inox 0,20	Inox 0,30
100	13	23	13	20	8000	Boîte	8	● 0002-522 341	● 0002-522 361
125	15	35	13	20	6000	Boîte	5		● 0002-532 361
150	16	32	13	32	6000	Boîte	2		● 0002-544 361
150	16	32	13	32	6000	Boîte	3	● 0002-544 341	
178	18	45	13	32	6000	Boîte	4	● 0002-554 341	● 0002-554 361
200	19	38	19	50,8	4500	Boîte	2		● 0002-566 361
250	22	35	20	50,8	3600		2	● 0002-576 341	● 0002-576 361
300	26	58	20	50,8	3000		2	● 0002-587 341	



EUPBWB021 | SUPERIOR ★★☆☆☆

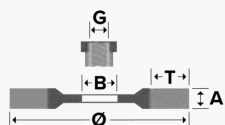
Brosses pour scie à ruban

Brosse pour scie à ruban avec garnissage en nylon, qualité industrielle, pour machines stationnaires.

- Longue durée de vie ; travail efficace
- Durée de vie prolongée de la lame de scie
- La lame de scie peut travailler plus facilement à travers le bois car il n'y a pas de grande génération de copeaux

Utilisation : Nettoyage des copeaux des lames de scie. Lorsque la brosse appuie contre la lame de scie en mouvement, elle est mise en mouvement et nettoie les copeaux qui s'y déposent.

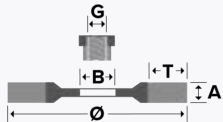
L'apparence peut varier selon les modèles



Ø	A	T	B	Tr/min max.		Nylon 0,80
100	15	20	13	8000	10	● 0003-515 827



L'apparence peut varier selon les modèles



EUPBWB022 | EVOLUTION ★★★★★

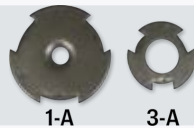
Brosses circulaires, fils ondulés Osborn

Brosse circulaire en fil ondulé, qualité haut de gamme, pour machines stationnaires.

- Fil Osborn spécialement trempé pour les applications industrielles
- Plusieurs brosses du même type peuvent être montées sur un même arbre
- Très grande densité de garnissage
- Usure faible
- Résultats homogènes

Utilisation : Processus de fabrication automatisés pour l'ébavurage des arêtes et des surfaces de coupe usinées et sciées.

Note : Autres alésages possibles, référez-vous au tableau "Alésages standards pour brosses un rang"



Accessoires disponibles: Adaptateurs métalliques interchangeables "1A / 3A". Voir page 119

Accessoires disponibles: Adaptateurs 4-M pour alésages en forme de tortue. Voir page 118



MONITOR® – Alésage rond



MATIC® – rainure de clavette



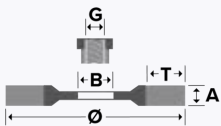
MASTER® – Alésage tortue

Ø	A	T	B	B Type	Adapt.	Tr/min max.		Acier 0,15	Acier 0,20
200	18	38	50,8	Keyways	1A	4500	2	● 9906-021 183	● 9906-021 184
200	22	37	50,8	Keyways	1A	4500	1	● 9906-022 081	● 9906-022 082
250	26	60	50,8	Turtle	4M	3600	2		● 9906-013 008

Ø	A	T	B	B Type	Adapt.	Tr/min max.		Acier 0,30	Inox 0,26
150	14	29	31,8	rond	3A	6000	6		● 9906-021 059
200	22	37	50,8	Keyways	1A	4500	2	● 9906-022 085	
250	26	60	50,8	Turtle	4M	3600	2	● 9906-013 009	
300	28	60	50,8	Turtle	4M	3000	2	● 9906-013 021	
380	32	72	50,8	Turtle	4M	2400	1	● 9906-013 057	



L'apparence peut varier selon les modèles



EUPBWB023 | SUPERIOR ★★☆☆☆

Brosses circulaires, fils ondulés

Brosse circulaire en fil ondulé, haute densité de garnissage, qualité industrielle, pour machines stationnaires.

- Variante agressive
- Certifié TÜV-Süd (sécurité testée, production surveillée)
- Corps plus grand, donc plus de extrémités de fil sont utilisées simultanément
- Haute densité de garnissage

Utilisation : Montage sur une meuleuse d'établi ou un ébavureuse de table, pour enlever la rouille/la peinture, nettoyer, rendre rugueux ou ébavurer.

Note : Pour les brosses de Ø250-300mm, veuillez préciser l'alésage requis lors de la commande. Pour les autres tailles d'alésage, voir le tableau "Alésages standard pour les brosses à plusieurs rangs".

Disponible en boîte carton individuelle brochable, pour une présentation idéale sur le point de vente.


Accessoires disponibles: Bague de réduction. Voir page 118



Bagues de réduction d'alésage incluses (jeu d'adaptateurs)

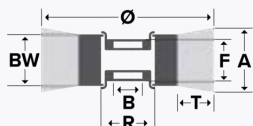
- Ø 75-125 mm : 20 mm | 1/2" et 5/8".
- Ø 150-200 mm : 31.75 | 13 | 15 | 16 | 19 | 20 mm | 7/8" et 1".

Ø	A	T	B max.	R	Adapt.	Tr/min max.	emb.		Acier 0,20	Acier 0,30	Acier 0,50
75	19	16	20		adapter set	10000	Boîte	4		● 9902-511 162	
100	20	23	20	30	adapter set	8000	Boîte	5	● 9902-522 142	● 9902-522 162	
100	28	23	20	30	adapter set	8000	Boîte	5		● 9902-522 163	
125	22	30	20	30	adapter set	6000	Boîte	5	● 9902-532 142	● 9902-532 162	
125	30	30	20	30	adapter set	6000	Boîte	5		● 9902-532 163	
150	21	25	31,75	50,8	adapter set	6000	Boîte	3		● 9902-544 461	
150	30	29	31,75	50,8	adapter set	6000	Boîte	3	● 9902-544 142	● 9902-544 162	
150	37	29	31,75	50,8	adapter set	6000	Boîte	3		● 9902-544 163	
178	23	38	31,75	50,8	adapter set	6000	Boîte	1	● 9902-554 441	● 9902-554 461	
178	32	38	31,75	50,8	adapter set	6000	Boîte	1	● 9902-554 142	● 9902-554 162	
200	20	38	31,75	80	adapter set	4500	Boîte	1	● 9902-566 441	● 9902-566 461	
200	30	38	31,75	80	adapter set	4500	Boîte	1		● 9902-566 162	● 9902-566 192
200	38	38	31,75	80	adapter set	4500	Boîte	1	● 9902-566 143	● 9902-566 163	● 9902-566 193
250	28	47	50,8	100	side Plate	3600		1	● 9902-576 142	● 9902-576 162	
250	38	47	50,8	100	side Plate	3600		1	● 9902-576 143	● 9902-576 163	● 9902-576 193
250	55	47	50,8	100	side Plate	3600		1		● 9902-576 464	
300	32	50	50,8	120	side Plate	3000	Boîte	1			● 9902-587 192
300	44	50	50,8	120	side Plate	3000		1		● 9902-587 163	● 9902-587 193
300	46	50	101,6	151	side Plate	3000		1		● 0002-587 162	

Ø	A	T	B max.	R	Adapt.	Tr/min max.	emb.		Inox 0,20	Inox 0,30	
75	19	16	20	20	adapter set	10000	Boîte	4		● 9902-511 362	
100	28	23	20	30	adapter set	8000	Boîte	4		● 9902-522 363	
125	22	30	20	30	adapter set	6000	Boîte	2	● 9902-532 342	● 9902-532 362	
150	21	25	31,75	50,8	adapter set	6000	Boîte	2	● 9902-544 341	● 9902-544 361	
200	20	38	31,75	80	adapter set	4500	Boîte	1	● 9902-566 341	● 9902-566 361	
200	30	38	31,75	80	adapter set	4500	Boîte	1	● 9902-566 342	● 9902-566 362	
200	38	38	31,75	80	adapter set	4500	Boîte	1		● 9902-566 363	
250	28	47	50,8	100	side Plate	3600	Boîte	1	● 9902-576 342	● 9902-576 362	
250	38	47	50,8	100	side Plate	3600	Boîte	1	● 9902-576 343		
300	32	50	50,8	120	side Plate	3000		1		● 9902-587 362	
300	32	50	50,8	120	side Plate	3000	Boîte	1	● 9902-587 342		
300	44	50	50,8	120	side Plate	3000		1	● 9902-587 343	● 9902-587 363	



L'apparence peut varier selon les modèles



EUPBWB024 | SUPERIOR ★★☆☆☆

Brosses circulaires, fils ondulés

Brosse circulaire en fil ondulé, haute densité de garnissage, qualité industrielle, pour montage sur machines stationnaires.

- Variante flexible
- Certifiée TÜV-Süd (sécurité testée, production surveillée)
- S'adapte parfaitement aux contours de la pièce
- Haute densité de garnissage

Utilisation : Finition de surface fine et ébavurage sur des pièces géométriquement difficiles.

Note : Autres alésages possibles, référez-vous au tableau "Alésages standards pour brosses à plusieurs rangs"

Disponible en boîte carton individuelle brochable, pour une présentation idéale sur le point de vente.



Bagues de réduction d'alésage incluses (jeu d'adaptateurs)

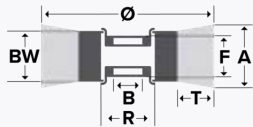
- Ø 75-125 mm : 20 mm | 1/2" et 5/8".
- Ø 150-200 mm : 31,75 | 13 | 15 | 16 | 19 | 20 mm | 7/8" et 1".

Ø	A	T	B max.	R	Tr/min max.	emb.		Acier 0,20	Acier 0,30	Inox 0,20
150	24	43	20	30	6000	Boîte	3	● 9902-543 142	● 9902-543 162	
178	32	43	31,75	50,8	6000	Boîte	1		● 9902-553 162	
200	33	55	31,75	50,8	4500	Boîte	1	● 9902-565 142	● 9902-565 162	
200	42	55	31,75	51	4500	Boîte	1		● 9902-565 163	
250	32	63	50,8	80	3600		1	● 9902-575 142	● 9902-575 162	● 9902-575 342
250	42	63	50,8	80	3600		1		● 9902-575 163	
300	33	70	50,8	100	3000		1	● 9902-586 142	● 9902-586 162	● 9902-586 342
300	45	70	50,8	100	3000		1		● 9902-586 163	● 9902-586 343

Ø	A	T	B max.	R	Tr/min max.	emb.		Inox 0,30	Laiton 0,20	Laiton 0,30
150	24	43	20	30	6000	Boîte	2	● 9902-543 362	● 9902-543 542	● 9902-543 562
150	32	43	20	30	6000	Boîte	2		● 9902-543 543	● 9902-543 563
200	33	55	31,75	50,8	4500	Boîte	1	● 9902-565 362	● 9902-565 542	● 9902-565 562



L'apparence peut varier selon les modèles



EUPBWB025 | SUPERIOR ★★☆☆☆

Brosses circulaires pour ébavureuses, fils ondulés

Brosse circulaire en fil ondulé, qualité industrielle, pour ébavureuses.

- Conception particulièrement dense et compacte avec un nombre maximal de fils pour des performances d'ébavurage élevées et une excellente durée de vie
- Équilibrée statiquement avec un haut niveau de précision de concentricité
- Polyvalente
- Adaptateurs spéciaux sur demande

Utilisation : Ébavurage d'extrémités de tubes, profilés et pièces plates sur ébavureuse de table et machines automatisées.

Disponible en boîte carton individuelle brochable, pour une présentation idéale sur le point de vente.

Accessoires disponibles: Bague de réduction. Voir page 118



Brosse sans adaptateur - type d'alésage : rond



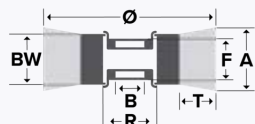
Brosse avec adaptateur - type d'alésage : clavettes

Ø	A	T	B	B Type	Adapt.	BW	F	Tr/min max.		Acier 0,20	Acier 0,35	Acier 0,50
250	60	45	50,8	Keyways		50	35	3600	1	● 5642-576 145	● 5642-576 175	● 5642-576 195
250	60	45	52,9	Keyways		50	35	3600	1	● 3032-576 145	● 3032-576 175	● 3032-576 195
250	60	45	54,7	Keyways		50	35	3600	1	● 1002-576 145	● 5542-576 175	● 5542-576 195
250	60	45	100	rond	side Plate	50	50	3600	1	● 0002-576 145	● 0042-576 475	● 0002-576 195
300	60	70	50,8	Keyways		50	35	2800	1	● 8302-586 145	● 5642-586 175	● 7702-586 195

Ø	A	T	B	B Type	Adapt.	BW	F	Tr/min max.		Inox 0,20	Inox 0,35	Inox 0,50
250	60	45	50,8	Keyways		50	35	3600	1	● 5642-576 345	● 5642-576 375	● 5642-576 395
250	60	45	52,9	Keyways		50	35	3600	1	● 3032-576 345	● 3032-576 375	● 3032-576 395
250	60	45	54,7	Keyways		50	35	3600	1	● 1002-576 345	● 5742-576 375	● 5742-576 395
250	60	45	100	rond	side Plate	50	50	3600	1	● 0002-576 345	● 0002-576 375	● 0002-576 395
300	60	70	50,8	Keyways		50	35	2800	1	● 4802-586 345	● 8702-586 375	● 1402-586 395



L'apparence peut varier selon les modèles



EUPBWB026 | SUPERIOR ★★☆☆☆

Brosses circulaires pour ébavureuses, fils abrasifs

Brosse circulaire avec fil abrasif, qualité professionnelle, pour ébavureuses.

- Conception particulièrement dense et compacte avec un nombre maximal de fils pour des performances d'ébavurage élevées et une excellente durée de vie
- Équilibrée statiquement avec un haut niveau de précision de concentricité
- Polyvalente
- Adaptateurs spéciaux sur demande

Utilisation : Ébavurage d'extrémités de tubes, profilés et pièces plates sur ébavureuse de table et machines automatisées.



Accessoires disponibles: Bague de réduction. Voir page 118



Brosse sans adaptateur - type d'alésage : rond

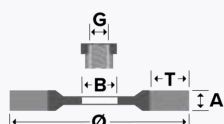


Brosse avec adaptateur - type d'alésage : clavettes

Ø	A	T	B	B Type	Adapt.	BW	F	Tr/min max.		Carbure de silicium 80	Carbure de silicium 120	Carbure de silicium 180
250	60	45	50,8	Keyways		53	35	3600	1		● 1232-576 916	
250	60	45	50,8	Keyways		53	38	3600	1	● 0102-576 916		● 1332-576 916
250	60	45	52,9	Keyways		53	35	3600	1		● 0122-576 916	
250	60	45	52,9	Keyways		53	38	3600	1	● 0112-576 916		● 0132-576 916
250	60	45	54,7	Keyways		53	35	3600	1		● 1202-576 916	
250	60	45	54,7	Keyways		53	38	3600	1			● 1302-576 916
250	60	45	54,7	Keyways		53	53	3600	1	● 1102-576 916		
250	60	45	100	rond	side Plate	53	50	3600	1		● 0002-576 906	
250	60	45	100	rond	side Plate	53	53	3600	1	● 2102-576 916		● 0002-576 916
300	60	70	50,8	Keyways		53	35	2800	1		● 4812-576 917	
300	60	70	50,8	Keyways		53	38	2800	1	● 4802-576 917		● 4832-576 917



L'apparence peut varier selon les modèles



EUPBWB027 | EVOLUTION ★★★★★

Brosses circulaires UNI-Master®, fils abrasifs

Brosse circulaire en fil abrasif, qualité industrielle, pour ébavureuses.

- Conception particulièrement dense et compacte avec un nombre maximum de fils abrasifs pour des performances d'ébavurage élevées et une excellente durée de vie
- Statiquement équilibrées avec une grande précision de concentricité
- Pour utilisation en milieu sec ou humide
- Résistant aux acides et bases faibles
- Montées individuellement ou combinées sur l'arbre

Utilisation : Ébavurage d'extrémités de tubes, profilés et pièces plates sur ébavureuse de table et machines automatisées.



Accessoires disponibles: Adaptateurs "HP-Adapter". Voir page 49

Accessoires disponibles: Adaptateurs 4-M pour alésages en forme de tortue. Voir page 118



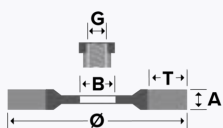
Ø	A	T	B	B Type	Adapt.	Tr/min max.		Carbure de silicium 80	Carbure de silicium 120
75	12	15	15,88	rond	HP	20000	6	● 9906-015 001	● 9906-015 002
100	13	20	15,88	rond	HP	12000	6		● 9906-015 026
100	16	20	15,88	rond	HP	12000	6	● 9906-015 025	
125	16	30	15,88	rond	HP	12000	6	● 9906-015 035	● 9906-015 036
150	17	32	22,2	rond	HP	8000	6	● 9906-015 079	
150	17	32,5	22,2	rond	HP	8000	6		● 9906-015 080
178	20	47	22,2	rond	HP	8000	2	● 9906-015 040	● 9906-015 041
200	18	35	50,8	Turtle	4M	6000	2	● 9906-015 050	● 9906-015 051
250	18	35	50,8	Turtle	4M	3000	2	● 9906-015 056	● 9906-015 057
250	18	60	50,8	Turtle	4M	3600	2	● 9946-015 056	● 9946-015 057
300	18	35	50,8	Turtle	4M	2400	2	● 9906-015 062	● 9906-015 063
300	18	60	50,8	Turtle	4M	3000	2		● 9966-015 063
350	19	55	50,8	Turtle	4M	2400	2		● 9906-015 069

Suite page suivante →

Ø	A	T	B	B Type	Adapt.	Tr/min max.		Carbure de silicium 180	Carbure de silicium 320
75	12	15	15,88	rond	HP	20000	6	● 9906-015 003	
75	12	15	16	rond	HP	20000	6		● 9906-015 004
100	13	20	15,88	rond	HP	12000	6		● 9906-015 028
100	16	20	15,87	rond	HP	12000	6	● 9906-015 027	
125	16	30	15,87	rond	HP	12000	6		● 9906-015 038
125	16	30	15,88	rond	HP	12000	6	● 9906-015 037	
150	17	32	22,2	rond	HP	8000	6	● 9906-015 081	● 9906-015 082
178	20	47	22,2	rond	HP	8000	2	● 9906-015 042	● 9906-015 043
200	18	35	50,8	Turtle	4M	6000	2	● 9906-015 052	● 9906-015 053
250	18	35	50,8	Turtle	4M	3000	2	● 9906-015 058	● 9906-015 059
250	18	60	50,8	Turtle	4M	3000	2	● 9946-015 058	
250	18	60	50,8	Turtle	4M	3600	2		● 9946-015 059
300	18	35	50,8	Turtle	4M	2400	2	● 9906-015 064	● 9906-015 065
300	18	60	50,8	Turtle	4M	3000	2	● 9966-015 064	● 9966-015 065
350	19	55	50,8	Turtle	4M	2400	2	● 9906-015 070	● 9906-015 071



L'apparence peut varier selon les modèles



EUPBWB028 | SUPERIOR ★★☆☆☆

Brosses circulaires, fils abrasifs

Brosse circulaire en fil abrasif, qualité industrielle, pour ébavureuses.


- Finition économique de composants avec de nombreux contours dans les applications à sec
- Convient pour un arrondi défini des bords
- Matériau de garnissage NHS - Convient également pour une utilisation avec des liquides de refroidissement


Utilisation : Finition de surfaces et de sections de tubes/profilés, particulièrement recommandée pour l'aluminium, les métaux non ferreux et les matières synthétiques.

Note : Autres alésages possibles, référez-vous au tableau "Alésages standards pour brosses un rang"

9902-515 001 Utilisation possible avec liquides de refroidissement

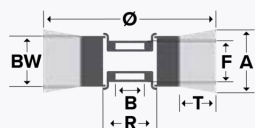
9902-515 025 Utilisation possible avec liquides de refroidissement

Ø	A	T	B min.	B max.	B	Tr/min max.		Carbure de silicium 80	Carbure de silicium 120
75	12	13	13	13	13	20000	6	● 9902-515 001	● 9902-515 002
100	18	18	13	20	13	12000	6	● 9902-515 025	● 9902-515 026
150	18	32	13	44	13	6000	6	● 9902-515 079	● 9902-515 080
178	18	45	13	32	13	8000	4	● 9902-515 040	● 9902-515 041
200	18	31	19	50,8	19	6000	2	● 9902-515 050	● 9902-515 051
250	18	60	20	50,8	20	3000	2	● 9962-515 056	● 9962-515 057
250	20	35	20	50,8	20	3600	2	● 9902-515 056	● 9902-515 057
300	20	35	20	50,8	20	2400	2	● 9902-515 062	● 9902-515 063
300	20	60	20	50,8	20	3000	2	● 9962-515 062	● 9962-515 063
350	20	57	32	50,8	32	2400	2		● 9902-515 069

Ø	A	T	B min.	B max.	B	Tr/min max.		Carbure de silicium 180	Carbure de silicium 320
75	12	13	13	13	13	20000	6	● 9902-515 003	● 9902-515 004
100	18	18	13	20	13	12000	6	● 9902-515 027	● 9902-515 028
150	18	32	13	32	13	6000	6		● 9902-515 082
150	18	32	13	44	13	6000	6	● 9902-515 081	
178	18	45	13	32	13	8000	4	● 9902-515 042	● 9902-515 043
200	18	31	19	50,8	19	6000	2	● 9902-515 052	● 9902-515 053
250	18	60	20	50,8	20	3000	2		● 9962-515 059
250	18	60	20	50,8	20	3600	2	● 9962-515 058	
250	20	35	20	50,8	20	3000	2	● 9902-515 058	
300	20	35	20	50,8	20	2400	2	● 9902-515 064	● 9902-515 065
300	20	60	20	50,8	20	3000	2	● 9962-515 064	● 9962-515 065



L'apparence peut varier selon les modèles



EUPBWB031 | XTREME ★★★★★

Brosses circulaires, fils ondulés Xtreme

brosses circulaires en fil ondulé Xtreme, haute densité de garnissage, qualité industrielle, pour machines stationnaires

- Densité de fil particulièrement élevée
- Conception agressive
- Performances d'égouttage élevées et durée de vie exceptionnelle
- Profondeur d'immersion réglable - s'adapte aux contours des composants complexes
- Égouttage rapide et efficace des bords intérieurs et extérieurs des extrémités de tubes en une seule étape

Utilisation : Pour égoutter les extrémités de tubes, profilés et pièces plates, égouttage des arêtes.



Brosse sans adaptateur - type d'alésage : rond

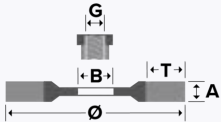


Brosse avec adaptateur - type d'alésage : clavettes

Ø	A	T	B	B Type	BW	F	Tr/min max.		Acier 0,30
250	60	53	50,8	Keyways	55		3600	1	● 3902-576 175



L'apparence peut varier selon les modèles



EUPBWB032 | XTREME ★★★★★

Brosses circulaires UNI-Master®, fils ondulés Xtreme

brosses circulaires en fil ondulé Xtreme, haute densité de garnissage, qualité industrielle, pour machines stationnaires

- Taux d'enlèvement plus élevé, enlèvement agressif des bavures
- Haute densité de fil et très flexible en même temps
- Peuvent être montées individuellement ou assemblées sur un arbre
- Parfaitement adaptées à l'usinage de composants géométriquement complexes car la brosse s'adapte au contour de la pièce

Utilisation : Processus de production automatisés pour l'ébavurage des arêtes de coupe et des surfaces usinées et sciées

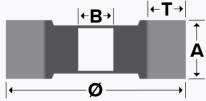


Accessoires disponibles: Adaptateurs 4-M pour alésages en forme de tortue. Voir page 118

Ø	A	T	B	Adapt.	Tr/min max.		Acier 0,30
250	26	60	50,8	4M	3600	2	● 3906-013 009
300	28	60	50,8	4M	3000	2	● 3906-013 021
380	32	72	50,8	4M	2400	2	● 3906-013 057



L'apparence peut varier selon les modèles



EUPBRB001 | SUPERIOR ★★★★★☆

Brosses rouleaux pour ébavureuses, fils ondulés

Brosse rouleau en fil ondulé, qualité industrielle, pour ébavureuses.

- La répartition dense et uniforme des garnissages assure des résultats de finition homogènes ; ébavurage rapide et efficace
- Longue durée de vie ; donc coûts d'outillage et unitaires réduits
- Polyvalent

Utilisation : Ébavurage, finition des cordons de soudure, élimination de la rouille/peinture

Note : Autes brosses rouleau et brosses circulaires pour les machines à ébavurer disponibles sur demande.

Ø	A	T	B	Tr/min max.		Acier 0,35	Inox 0,30
300	460	60	120	3600	1	● 4602-743 178	
300	600	60	120	3600	1	● 8802-753 478	● 1302-753 368



L'apparence peut varier selon les modèles



EUPBEB015 | SUPERIOR ★★★★★☆

Brosses pinceaux, fils ondulés

Brosses pinceau en fil ondulé, qualité haut de gamme, pour une utilisation dans un porte brosses.

- Longue durée de vie, donc coûts d'outils réduits
- Pour un travail rapide et efficace
- Le mouvement circulaire excentrique et oscillant augmente le rayon de travail de la brosse
- Pour tous les types de profil

Utilisation : Ébavurage des arêtes de coupe des extrémités de tubes et des profilés et ébavurage superficiel avec mouvement circulaire excentrique et oscillant.

Ø	T	BL		Acier 0,20	Acier 0,35
25	95	25	16	● 0002-509 448	● 0002-509 478

Ø	T	BL		Acier 0,50	Inox 0,20
25	95	25	16	● 0002-509 498	● 0002-509 348



L'apparence peut varier selon les modèles




EUPBEB017 | SUPERIOR ★★☆☆☆

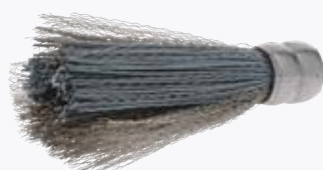
Brosses pinceaux, fils ondulés

Brosses pinceau en fil ondulé, qualité haut de gamme, pour une utilisation dans un porte brosses.

- Longue durée de vie, donc coûts d'outils réduits
- Pour un travail rapide et efficace
- Le mouvement circulaire excentrique et oscillant augmente le rayon de travail de la brosse
- Pour tous les types de profil

Utilisation : Ébavurage des arêtes de coupe des extrémités de tubes et des profilés et ébavurage superficiel avec mouvement circulaire excentrique et oscillant.

Ø	T	BL		Carbure de silicium 80
25	95	25	16	● 0002-509 908



L'apparence peut varier selon les modèles




EUPBEB018 | SUPERIOR ★★☆☆☆

Brosses pinceaux, fils ondulés

Brosses pinceau en fil ondulé, qualité haut de gamme, pour une utilisation dans un porte brosses.

- Garnissage mixte : fil d'acier inoxydable ondulé Ø0,2 et Novofil NNS grain 120
- Pour un travail rapide et efficace
- Le mouvement circulaire excentrique et oscillant augmente le rayon de travail de la brosse
- Pour tous les types de profil
- Longue durée de vie, donc réduction des coûts d'outillage

Utilisation : Ébavurage des arêtes de coupe des extrémités de tubes et des profilés et ébavurage superficiel avec mouvement circulaire excentrique et oscillant.

Ø	T	BL		Garnissage mixte
25	95	25	16	● 5702-509 938



EUACAD006

Bague de réduction

Bague de réduction pour ébavureuses de table.

- Polyvalent

L'apparence peut varier selon les modèles

adapt. from	adapt. to		Référence
100.00	50.80	1	● 5495-560 051
100.00	54.70	1	● 5495-560 054
100.00	80.20	1	● 5495-560 080
100.00	82.00	1	● 5495-560 082



EUACAD007

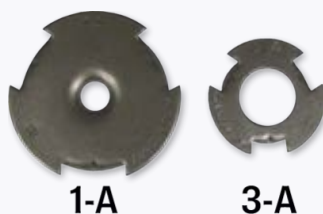
Adaptateurs 4-M pour alésages en forme de tortue

Adaptateurs 4-M pour la réduction de l'alésage des brosses circulaires étroites avec alésage en forme de tortue de 2" / 50,8 mm. Réutilisable.

- Polyvalent

L'apparence peut varier selon les modèles

adapt. from	adapt. to		Référence
50.80	19.05	1	● 0003-075 066
50.80	22.20	1	● 0003-075 067
50.80	25.40	1	● 0003-075 068
50.80	28.00	1	● 0003-075 069




L'apparence peut varier selon les modèles

EUACAD004

Adaptateurs métalliques interchangeables "1A / 3A"

Adaptateur métallique 1A interchangeable pour la réduction des alésage 50,8 (2") à l'alésage 12,7 (1/2"). Adaptateur métallique 3-A pour réduire l'alésage de 31,75 (1-1/4") à 13.

- Contient 1 paire = 2 pièces
- Réutilisable
- Polyvalent

Adapt.	adapt. from	adapt. to		Référence
1A	50.80	10.00	1	● 0103-075 210
1A	50.80	13.00	1	● 0103-075 213
1A	50.80	16.00	1	● 0103-075 216
1A	50.80	20.00	1	● 0103-075 220
1A	50.80	25.00	1	● 0103-075 225
1A	50.80	30.00	1	● 0103-075 230
1A	50.80	31.75	1	● 0103-075 027
1A	50.80	32.00	1	● 0103-075 232
1A	50.80	35.00	1	● 0103-075 235
1A	50.80	38.00	1	● 0103-075 028
1A	50.80	40.00	1	● 0103-075 240
3A	31.75	12.70	1	● 0103-075 048
3A	31.75	13.00	1	● 0103-075 313
3A	31.75	16.00	1	● 0103-075 316
3A	31.75	19.00	1	● 0103-075 050
3A	31.75	20.00	1	● 0103-075 320
3A	31.75	22.20	1	● 0103-075 051
3A	31.75	25.00	1	● 0103-075 325



EUACAD008

Adaptateurs "HP-Adapter"

Les bagues de réduction offrent une solution fiable pour adapter avec précision les dimensions de perçage standard à des diamètres plus petits.

- Polyvalent

L'apparence peut varier selon les modèles

adapt. from	adapt. to		Référence
16.00	12.70	1	● 0003-000 223
22.20	9.50	1	● 0003-000 242
22.20	12.70	1	● 0003-000 243
22.20	16.00	1	● 0003-000 244



Brosses industrielles

Brosses d'intérieur	123
ATB	143
Novotec	157
Brosses piquées	159
Fraises en carbure de tungstène	171



Brosses d'intérieur

Situft®	124
Helituf®	127
Brosses pour tubes	129
Novoflex	135
Autres brosses	138
Accessoires	142



L'apparence peut varier selon les modèles



EUPBIB001 | EVOLUTION ★★★★★

SITUFT®, fils Osborn

Ecouvillon SITUFT® en fil Osborn ondulé disposé en forme d'ailes, qualité haut de gamme.

- Les brosses peuvent être placées dans des mandrins de perçage, des mandrins à pince et des broches d'outils
- Utilisation dans le sens horaire ou anti-horaire avec le support
- Sans manche, l'article ne peut être utilisé que dans le sens des aiguilles d'une montre
- Avec l'augmentation du diamètre de la brosse, la flexibilité de la brosse augmente
- Astuce d'utilisation générale : le diamètre de la brosse doit être légèrement plus grand que le diamètre du perçage à brosser

Utilisation : Nettoyage des perçages difficiles d'accès, des trous transversaux, des surfaces internes et des rainures longitudinales, à utiliser après le processus d'usinage.



Egalement disponible en kit pratique. Voir page 126

Accessoires disponibles: Rallonge pour manche Situft. Voir page 125



Ø	AL	L	S		Acier 0,08	Acier 0,12	Acier 0,13
6	14	54	2,38	12			● 9907-035 023
6,7	14	54	2,38	12	● 9907-035 021		
8	14	54	2,38	12	● 9907-035 031		
8,4	14	54	2,38	12			● 9907-035 032
9,5	14	54	2,38	12	● 9907-035 041		● 9907-035 042
11,5	14	54	2,38	12	● 9907-035 051		● 9907-035 052
13,6	14	54	2,38	12	● 9907-035 061		● 9907-035 062
14	16	54	3,5	12	● 9907-035 081		● 9907-035 082
16	16	54	3,5	12	● 9907-035 086		● 9907-035 087
18	16	54	3,1	12		● 9907-035 092	
20	16	54	3,18	12	● 9907-035 096		● 9907-035 097
23,1	16	57	3,5	12			● 9907-035 107
26,3	16	57	3,18	12			● 9907-035 117
29,5	16	57	3,18	12			● 9907-035 127
32	16	57	3,5	12			● 9907-035 137

Suite page suivante →

Ø	AL	L	S		Acier 0,20	Inox 0,13	
6	14	54	2,38	12		● 9907-035 181	
13	14	54	3,18	12		● 9907-035 197	
16	16	54	3,18	12		● 9907-035 205	
16,7	16	54	3,18	12	● 9907-035 088		
19	16	54	3,18	12		● 9907-035 213	
20	16	54	3,18	12	● 9907-035 098		
23,1	16	57	3,18	12		● 9907-035 221	
26,3	16	57	3,18	12	● 9907-035 118		
29	16	57	3,18	12	● 9907-035 128		
32	16	57	3,18	12	● 9907-035 138		



L'apparence peut varier selon les modèles



EUPBAC001

Rallonge pour manche Situft

Rallonge pour utilisation sur machines, permettant une utilisation des brosse Situft dans le sens horaire ou anti-horaire.

9907-075 131 Rallonge pour brosses SITUFT avec tige de 2,38mm

9907-075 132 Rallonge pour brosses SITUFT avec tige de 3,18mm

S	L tige		Référence
6	85	1	● 9907-075 131
10	85	1	● 9907-075 132



L'apparence peut varier selon les modèles


EUPBKT003 | EVOLUTION ★★★★★

Kit SITUFT®, fils Osborn

Assortiment d'écouvillons SITUFT en fil Osborn ondulé disposé en forme d'ailes, qualité haut de gamme.

- Les brosses peuvent être placées dans des mandrins de perçage, des mandrins à pince et des broches d'outils
- Utilisation dans le sens horaire ou anti-horaire avec le support
- Sans le support, l'article ne peut être utilisé que dans le sens des aiguilles d'une montre
- Avec l'augmentation du diamètre de la brosse, la flexibilité de la brosse augmente
- Les brosses de ce kit sont également disponibles séparément

Utilisation : Nettoyage des perçages difficiles d'accès, des trous transversaux, des surfaces internes et des rainures longitudinales, à utiliser après le processus d'usinage.

Produit inclus		Référence
Contient 12 brosses Situft en fil acier ondulé :		
<ul style="list-style-type: none"> ■ Ø 6, fil acier 0.08 Ø 6, fil acier 0.13 Ø 8, fil acier 0.08 Ø 8, fil acier 0.13 Ø 10, fil acier 0.13 Ø 11, fil acier 0.20 Ø 13, fil acier 0.13 Ø 14, fil acier 0.20 Ø 16, fil acier 0.16 Ø 19, fil acier 0.20 Ø 25, fil acier 0.20 Ø 32, fil acier 0.20 	1	● 9907-035 000
<ul style="list-style-type: none"> ■ Rallonge pour manche Ø 2.38 ■ Rallonge pour manche Ø 3.18 		



L'apparence peut varier selon les modèles



EUPBIB002 | EVOLUTION ★★★★★

HELITUF®, fils Osborn

Ecouvillon HELITUF® avec fil Osborn ondulé disposé en spirale, qualité haut de gamme.

- La disposition des garnissages en forme de spirale simule un mouvement de course et les copeaux générés précédemment sont transportés hors de l'alésage
- Les brosses peuvent être placées dans des mandrins de perçage et des broches d'outils ; il est également possible de les monter dans des pinces de serrage à l'aide des supports Helituf
- Travail uniforme
- Astuce d'utilisation générale : le diamètre de la brosse doit être légèrement plus grand que le diamètre du perçage à brosser


Utilisation : Utilisation sur les machines à commande manuelle, pour le nettoyage et l'ébavurage des trous filetés, l'ébavurage des bords et des évidements longitudinaux (ex. rainures de clavette).



Egalement disponible en kit pratique. Voir page 128

Accessoires disponibles: Rallonges pour Helituf.
Voir page 128



Ø	AL	L	S		Acier 0,13	Acier 0,20	Inox 0,13	Inox 0,20
6	25	89	3,4	12	● 9907-036 012		● 9907-036 139	
8	25	89	3,18	12	● 9907-036 017			
10	25	89	3,4	12	● 9907-036 022	● 9907-036 023	● 9907-036 147	
11	25	89	3,4	12	● 9907-036 027		● 9907-036 151	
13	25	89	3,4	12	● 9907-036 032	● 9907-036 033	● 9907-036 155	● 9907-036 156
14	25	89	3,4	12	● 9907-036 037			
16	25	89	3,4	12	● 9907-036 042	● 9907-036 043	● 9907-036 163	● 9907-036 164
18	25	89	3,4	12	● 9907-036 047			
19	25	89	3,4	12	● 9907-036 052	● 9907-036 053		● 9907-036 172
21	25	89	3,4	12	● 9907-036 057			
22	25	89	3,4	12	● 9907-036 062		● 9907-036 179	
22	25	89	3,18	12		● 9907-036 063		
24	25	89	3,4	12	● 9907-036 067			● 9907-036 188
25	25	89	3,4	12	● 9907-036 072	● 9907-036 073	● 9907-036 187	
29	25	89	3,4	12	● 9907-036 082			
32	25	89	3,4	12		● 9907-036 093		● 9907-036 204



L'apparence peut varier selon les modèles



EUPBAC002

Rallonges pour Helituf

Les rallonges permettent de monter les brosses Helituf dans des pinces de serrage. Elles peuvent être utilisées seules ou assemblées jusqu'à une longueur de 225 mm.

9907-075 126 Rallonge avec filetage extérieur

9907-075 127 Rallonge avec filetage intérieur

S	L tige		Référence
5	90	1	● 9907-075 126
6	90	1	● 9907-075 127



L'apparence peut varier selon les modèles

EUPBKT004 | EVOLUTION ★★★★★

Kit HELITUF®, fils Osborn

Assortiment d'écouvillons HELITUF en fil Osborn ondulé disposé en spirale, qualité haut de gamme.

- La disposition des garnissages en forme de spirale simule un mouvement de course et les copeaux générés précédemment sont transportés hors de l'alésage
- Les brosses peuvent être placées dans les mandrins de perçage et les broches d'outils. Il est également possible de les monter dans des pinces de serrage à l'aide du support Helituf inclus
- Traitement uniforme
- Les brosses de ce kit sont également disponibles séparément si vous souhaitez remplacer les éléments usés de votre kit.

Utilisation : utilisation sur les machines à commande manuelle, pour le nettoyage et l'ébavurage des trous filetés, l'ébavurage des bords et des rainures coniques (ex. rainures de clavette).

Produit inclus		Référence
Contient 12 brosses Helituf :		
<ul style="list-style-type: none"> ■ Ø 10, fil acier 0.13 Ø 11, fil acier 0.13 Ø 13, fil acier 0.20 Ø 14, fil acier 0.13 Ø 16, fil acier 0.20 Ø 18, fil acier 0.13 Ø 19, fil acier 0.20 Ø 21, fil acier 0.13 Ø 22, fil acier 0.20 Ø 24, fil acier 0.13 Ø 25, fil acier 0.20 Ø 29, fil acier 0.13 ■ Rallonge filetage extérieur ■ Rallonge filetage intérieur 	1	● 9907-036 000



L'apparence peut varier selon les modèles



EUPBIB003 | SUPERIOR ★★☆☆☆

Ecouvillons, simple spirale, fils ondulés

Ecouvillon en fil ondulé, de qualité professionnelle, pour la finition intérieure.

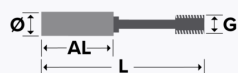
- Convient également pour travailler manuellement avec une rallonge en fil métallique pour pénétrer dans des alésages plus profonds
- garnissage dense et flexible pour des résultats parfaits
- Peut également être utilisé dans les alésages avec contour
- Disponible en option : rallonges en fil métallique avec différents filetages de raccordement

Utilisation : Nettoyage de tubes, ébavurage, élimination de peinture/rouille, calamine.

Ø	AL	L	G		Acier 0,15	Acier 0,20	Acier 0,30
10	100	140	M 6	10	● 0003-815 210		
12	100	140	M 6	10	● 0002-815 212		
14	100	140	M 6	10	● 0002-815 214		
15	100	140	5/16"	10	● 0002-812 215		
18	100	140	5/16"	5		● 0002-812 218	
20	100	140	5/16"	10		● 0002-812 220	
25	100	160	1/2"	5			● 0002-808 125
30	100	160	1/2"	5			● 0002-808 130
32	100	160	1/2"	5			● 0002-808 132
38	100	160	1/2"	5			● 0002-808 138
40	100	160	1/2"	5			● 0002-808 140
44	100	160	1/2"	5			● 0002-808 144
50	100	160	1/2"	5			● 0002-808 150



L'apparence peut varier selon les modèles



EUPBIB004 | SUPERIOR ★★☆☆☆

Ecouvillons, simple spirale, fils droits

Ecouvillon en fil droit, de qualité professionnelle, pour la finition intérieure.

- Convient également pour travailler manuellement avec une rallonge en fil métallique pour pénétrer dans des alésages plus profonds
- garnissage dense et flexible pour des résultats parfaits
- Variante plus agressive que la brosse en fil ondulé
- Disponible en option : rallonges en fil métallique avec différents filetages de raccordement

Utilisation : Nettoyage de tubes, ébavurage, élimination de peinture/rouille, calamine.

Ø	AL	L	G		Acier 0,35	Acier 0,50
63	100	160	1/2"	5	● 0002-808 163	
75	100	160	1/2"	5	● 0002-808 175	
100	100	160	1/2"	5		● 0002-808 100



L'apparence peut varier selon les modèles



EUPBIB005 | SUPERIOR ★★☆☆☆

Ecouvillons, double spirale, fils droits

Ecouvillon en fil droit, qualité professionnelle, pour finition intérieure.

- Densité de garnissage élevée avec système à double spirale
- Convient également pour travailler manuellement avec une rallonge en fil métallique pour pénétrer dans des alésages plus profonds
- Peut être utilisé dans les alésages avec contour
- Disponible en option : rallonges en fil métallique avec différents filetages de raccordement

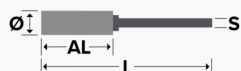
Utilisation : Nettoyage de tubes, ébavurage, élimination de peinture/rouille, calamine.

Ø	AL	L	G		Acier 0,25	Acier 0,30	Acier 0,35
25	100	160	1/2"	5	● 0003-810 125		
28	100	160	1/2"	5	● 0003-810 128		
30	100	160	1/2"	5	● 0003-810 130		
32	100	160	1/2"	5		● 0003-810 132	
38	100	160	1/2"	5		● 0003-810 138	
40	100	160	1/2"	5		● 0003-810 140	
44	100	160	1/2"	5		● 0003-810 144	
50	100	160	1/2"	5		● 0003-810 150	
57	100	160	1/2"	5		● 0003-810 157	
69	100	160	1/2"	5			● 0003-810 169

Ø	AL	L	G		Acier 0,40	Acier 0,50	
63	100	160	1/2"	5	● 0003-810 163		
75	100	160	1/2"	5	● 0003-810 175		
82	100	160	1/2"	5	● 0003-810 182		
101	100	160	1/2"	5		● 0003-810 100	



L'apparence peut varier selon les modèles



EUPBIB006 | SUPERIOR ★★☆☆☆

Ecouvillons, fils abrasifs

Ecouvillon micro-abrasif, de qualité professionnelle, pour la finition intérieure.

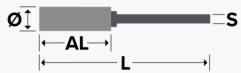
- Hauts niveaux de flexibilité et de résistance à l'abrasion
- Tolérances de fabrication très faibles
- Très approprié pour une utilisation sur des pièces déjà finies
- Taux d'ébavurage élevé pour un impact de surface relativement faible
- Peut être utilisé sur des machines à commande manuelle ainsi que sur des machines CNC et des centres d'usinage

Utilisation : Usinage fin, principalement pour l'application sur les métaux non ferreux, pour l'ébavurage des trous transversaux, des unités de commande, des rainures de joints toriques et des composants cylindriques.

ø	AL	L	S		Carbure de silicium 1000	Oxyde d'aluminium 600
0,7	12	100	0,5	12	● 0003-056 400	
1,2	12	100	0,3	12	● 0003-056 403	
1,9	18	100	0,7	12	● 0003-056 406	
2,2	18	100	0,9	12	● 0003-056 409	
2,6	25	100	1,1	12	● 0003-056 412	
3,2	25	100	1,6	12	● 0003-056 415	
3,5	25	100	1,6	12	● 0003-056 418	
4,2	25	125	2,2	12		● 0003-056 425
4,8	25	125	2,2	12		● 0003-056 427
5,5	25	125	2,2	12		● 0003-056 428
6,6	25	125	3	12		● 0003-056 429
8,2	25	125	3	12		● 0003-056 432
9,8	26	125	3,4	12		● 0003-056 435
11,5	25	125	3,4	12		● 0003-056 436
13	25	125	4,1	12		● 0003-056 438
16	25	125	4,1	12		● 0003-056 441
17,5	25	125	4,1	12		● 0003-056 442
19,4	25	125	6,2	12		● 0003-056 444
22,6	25	125	5,8	12		● 0003-056 447
25,8	25	125	6,8	12		● 0003-056 450



L'apparence peut varier selon les modèles



EUPBIB007 | SUPERIOR ★★☆☆☆

Ecouvillons, fils abrasifs

Ecouvillon en fil abrasif, qualité professionnelle, pour la finition intérieure.

- Grande flexibilité et taux d'ébavurage relativement élevé
- Conservation de la géométrie des bords sans arrondi significatif
- Peut être utilisé sur des machines à commande manuelle ainsi que sur des machines CNC et des centres d'usinage de haute technologie

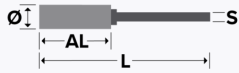
Utilisation : Ébavurage de trous transversaux, d'unités de commande, de rainures de joints toriques et d'alésages cylindriques.

Note : La taille de la brosse doit dépasser le diamètre de l'alésage de 10 à 15 %.

Ø	AL	L	S		Carbure de silicium 80	Carbure de silicium 120	Carbure de silicium 320
6	50	125	3	12		● 0003-056 306	● 0003-056 326
7	50	125		1		● 0003-056 307	
7	50	125	3	1			● 0003-056 327
8	50	125	3,7	12		● 0003-056 308	● 0003-056 328
10	50	125		12	● 0003-056 010		
10	50	125	3	12		● 0003-056 310	
10	50	125	4	12			● 0003-056 330
13	50	125	5	12	● 0002-056 011	● 0002-056 311	● 0002-056 331
16	50	125	5	12	● 0002-056 012	● 0002-056 312	● 0002-056 332
19	65	125	5	12	● 0002-056 013	● 0002-056 313	● 0002-056 333
22	65	125	5,5	12	● 0002-056 014	● 0002-056 314	● 0002-056 334
25	65	125	5,5	12	● 0002-056 015	● 0002-056 315	● 0002-056 335
32	65	125	6	12	● 0002-056 016	● 0002-056 316	● 0002-056 336
38	65	125	6	12	● 0002-056 017	● 0002-056 317	● 0002-056 337
50	65	125	6	12	● 0002-056 018	● 0002-056 318	● 0002-056 338



L'apparence peut varier selon les modèles



EUPBIB008 | SUPERIOR ★★☆☆☆

Ecouvillons, fils nylons diamantés

Ecouvillon en nylon diamanté, qualité haut de gamme, pour la finition intérieure.

- Pour amélioration de l'état de surface déjà préparé
- Garnissage avec un fil flexible résistant à l'usure et à la casse
- Grâce aux fils de haute technologie, un modèle de traitement très homogène peut être obtenu.
- Âme centrale en fil galvanisé stabilisé avec gaine en laiton serti
- Haute flexibilité et hautes performances ; montage facile dans les mandrins de perçage et de serrage

Utilisation : Arrondissement des bords, ébavurage des trous transversaux, traitement des surfaces adoucies. L'ébavurage de la surface est considérablement réduit. Particulièrement adapté aux pièces très dures (en céramique par exemple), aux pièces trempées et aux composants et pièces de précision pour l'aérospatiale.

Note : La taille de la brosse doit dépasser le diamètre de l'alésage de 10 à 15 %.

Ø	AL	L	S		Nylon diamant 400	Nylon diamant 800
2	20	100	1	2	● 0008-852 002	
2	20	100	1	10		● 0008-852 802
2,5	20	100	1	2	● 0018-852 002	
3	20	100	1,5	2	● 0008-852 003	
3	20	100	1,5	10		● 0008-852 803
3,5	20	100	1,5	2	● 0018-852 003	
3,5	20	100	1,5	10		● 0018-852 803
4	20	115	3	2	● 0008-852 004	● 0008-852 804
5	20	115	3	2	● 0008-852 005	● 0008-852 805
6	20	115	3	2	● 0008-852 006	● 0008-852 806
7	20	115	3	2	● 0008-852 007	● 0008-852 807
8	20	115	3	2	● 0008-852 008	● 0008-852 808
9	20	115	3	2	● 0008-852 009	● 0008-852 809
10	20	115	4	2	● 0008-852 010	● 0008-852 810
12	20	115	6	2	● 0008-852 012	● 0008-852 812
15	20	115	6	2	● 0008-852 015	● 0008-852 815
17	20	115	6	2	● 0008-852 017	
19	20	115	6	2	● 0008-852 019	
19	20	115	6	10		● 0008-852 819
22	20	115	6	2	● 0008-852 022	
25	20	115	6	2	● 0008-852 025	
25	20	115	6	10		● 0008-852 825



L'apparence peut varier selon les modèles



EUPBIB009 | EVOLUTION ★★★★★

NOVOFLEX-B®, billes abrasives

Outil de rodage Novoflex-B, qualité haut de gamme, pour finition intérieure.


- Outil de rodage flexible et auto-centrant
- Crée une finition plateau
- Le motif croisé créé un bon support pour l'adhérence du film d'huile
- Peut être utilisé sur des machines à commande manuelle et des machines à roder
- Utilisation dans les machines CNC et NC, les centres d'usinage et les machines automatiques. Peut être placé dans des broches d'outils

Utilisation : Cylindres de moteur, tiges de piston, alésages d'arbres et de manivelles, cylindres pneumatiques et hydrauliques, guides de soupape, équipements d'air comprimé, cylindres de roue, cylindres de commande de frein, tuyaux et tubes, et de nombreuses autres applications dans les industries automobile et aérospatiale, ainsi que dans les systèmes hydrauliques et les échangeurs de chaleur.

Note : L'utilisation de lubrifiants est toujours nécessaire. Nous recommandons de lubrifier le Novoflex-B avec de l'huile de rodage avant de l'utiliser. L'huile minérale, l'huile moteur, l'huile soluble dans l'eau et les lubrifiants de refroidissement peuvent être utilisés comme alternatives. Temps de rodage 20 à 40 secondes. La durée du processus peut être réduite pour ébavurer les trous transversaux et longitudinaux. Nettoyage des trous à l'aide d'eau chaude et de produit de nettoyage, et de brosses d'intérieur Osborn en nylon.

Recommandations :

- Le diamètre de l'alésage de la pièce à usiner est déterminant pour le choix du diamètre correct de Novoflex-B®. Pour un rodage optimal, le diamètre de l'outil NovoFlex B doit toujours être supérieur d'environ 10% à celui de l'alésage traité.
- Utilisez toujours NovoFlex B avec un lubrifiant ou une huile adaptée à la surface travaillée. L'huile minérale, l'huile moteur, l'huile soluble dans l'eau (viscosité 10W30) et les lubrifiants de refroidissement peuvent être utilisés. Pour les cylindres de frein hydrauliques, utilisez plutôt du liquide de frein.
- Temps de rodage 20 à 40 secondes. Vitesse recommandée pour les brosses Novoflex-B® jusqu'à Ø 40 mm : 600-1000 RPM / 60-120 coups/min. A partir de Ø 41 mm : 350-600 RPM / 60-120 coups/min. La durée du processus peut être réduite pour ébavurer les trous transversaux et longitudinaux.
- Nettoyer l'alésage à l'aide de brosses en nylon Osborn avec de l'eau chaude et un produit de nettoyage.

WØ	Ø	AL	L	S		Zirconium Corundum 80	Zirconium Corundum 120
24	27	70	200	5	1	● 9808-036 527	
25	28	70	200	5,4	1	● 9808-036 528	
26	29	70	200	5,4	1	● 9808-036 529	
40	43	70	200	7,3	1		● 9818-036 543
43	46	56	200	7,3	1		● 9818-036 546
45	48	56	200	7,3	1		● 9818-036 548
47	50	56	200	7,3	1		● 9818-036 550
47	50	70	200	6,5	1	● 9808-036 550	
48	51	70	200	6,5	1	● 9808-036 551	
51	54	70	200	6,5	1	● 9808-036 554	
54	57	70	200	6,5	1	● 9808-036 557	
57	60	70	200	7,2	1	● 9808-036 560	

WØ	Ø	AL	L	S		Carbure de silicium 120	Carbure de silicium 180
8	9	50	200	3,6	1	● 9818-036 309	● 9828-036 309
9	10	50	200	3,6	1	● 9818-036 310	● 9828-036 310
10	11	60	200	3,6	1	● 9818-036 311	● 9828-036 311
11	12	60	200	3,6	1	● 9818-036 312	● 9828-036 312
12	13	60	200	3,6	1	● 9818-036 313	● 9828-036 313
14	15,5	60	200	3,6	1	● 9818-036 316	● 9828-036 316
16	18	60	200	4,6	1	● 9818-036 318	● 9828-036 318
18	20	60	200	4,6	1	● 9818-036 320	● 9828-036 320
20	22	70	200	4,6	1	● 9818-036 322	● 9828-036 322
22	25	70	200	4,6	1	● 9818-036 325	
24	27	70	200	5,1	1	● 9818-036 327	● 9828-036 327
25	28	70	200	5,1	1	● 9818-036 328	● 9828-036 328
27	30	70	200	5,1	1	● 9818-036 330	● 9828-036 330
29	32	70	200	5,1	1	● 9818-036 332	● 9828-036 332
32	35	70	200	5,7	1	● 9818-036 335	● 9828-036 335
35	38	70	200	5,7	1	● 9818-036 338	
38	41	70	200	5,7	1	● 9818-036 341	
41	45	70	200	5,7	1	● 9818-036 345	
45	48	70	200	5,7	1	● 9818-036 348	
48	51	70	200	6,5	1	● 9818-036 351	
51	54	70	200	6,5	1	● 9818-036 354	
54	57	70	200	6,5	1	● 9818-036 357	
57	60	70	200	7,3	1	● 9818-036 360	
60	64	70	200	7,3	1	● 9818-036 364	



L'apparence peut varier selon les modèles




EUPBIB010 | EVOLUTION ★★★★★

NOVOFLEX-H®, NOVOFIL®-WF

Outil de rodage, garnissage fixé en forme de spirale dans une âme en fil double.

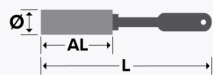
- Garnissage très dense
- Très bonnes qualités de surface
- Longue durée de vie
- Les fils plats spéciaux assurent une grande surface de contact avec la pièce usinée

Utilisation : Généralement pour l'ébavurage et la finition de surface des alésages et des pièces cylindriques de moteurs, les pompes, les cylindres hydrauliques et pneumatiques, les maîtres cylindres de freins.

Ø	AL	L	S		Oxyde d'aluminium 120	Oxyde d'aluminium 320
19	22	90	3,18	6	● 9907-036 478	
26	23	86	3,18	12	● 9907-036 302	
26	32	86	3,18	1		● 9907-036 303
35	50	125	6,35	2	● 9907-036 484	
38	50	125	6,35	2	● 9907-036 304	● 9907-036 305
46	25	125	6,35	2	● 9907-036 489	
56	50	125	6,35	2	● 9907-036 486	
63	89	160	9,53	2	● 9907-036 308	
76	102	159	9,53	2	● 9907-036 310	● 9907-036 311
89	102	160	9,53	2	● 9907-036 312	
102	102	160	9,53	2	● 9907-036 314	● 9907-036 315
115	102	152	9,53	6	● 9907-036 316	● 9907-036 317
140	127	235	12,7	2	● 9907-036 320	



L'apparence peut varier selon les modèles



EUMBHB014 | SUPERIOR ★★☆☆☆

Écouvillons, fils ondulés

Écouvillon avec fil ondulé, qualité professionnelle, pour la finition intérieure.

- Avec manche en bois robuste
- Pour de nombreuses applications
- Polyvalent

Utilisation : Nettoyage manuel des trous sécants et des filetages en acier, bois et matières synthétiques. Enlèvement de copeaux et particules libres, résidus de laque et peinture.

Ø	AL	L		Acier 0,20	Acier 0,30
15	100	280	10	● 0002-892 215	
20	100	280	10	● 0002-892 220	
25	100	280	10	● 0002-892 225	
30	100	280	10		● 0002-892 230



L'apparence peut varier selon les modèles



EUPBIB012 | SUPERIOR ★★☆☆☆

Goupillons, fils nylons et métalliques

Goupillon avec garnissage en fil métallique ou en nylon, qualité professionnelle, pour la finition intérieure.

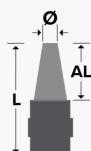
- Avec âme de fil double et œillet
- Peut également être utilisé pour nettoyer des pièces flexibles telles que des tuyaux
- Polyvalent

Utilisation : Nettoyage, dépeussierage, ébavurage, idéal pour nettoyer les buses, prises, les tuyaux et tubes en verre ou en métal.

Ø	AL	ø fil		Acier Ondulé	Inox Ondulé	Nylon droit	Laiton Ondulé
4	100	0,06	20		● 0003-816 304		
4	100	0,08	20	● 0003-816 204			
4	100	0,1	20				● 0003-816 504
4	100	0,15	20			● 0003-816 804	
5	100	0,08	20		● 0003-816 305		● 0003-816 505
5	100	0,1	20	● 0003-816 205			
5	100	0,15	20			● 0003-816 805	
6	100	0,08	20		● 0003-816 306		
6	100	0,1	20	● 0003-816 206			
6	100	0,12	20				● 0003-816 506
6	100	0,15	20			● 0003-816 806	
8	100	0,1	20		● 0003-816 308		
8	100	0,15	20				● 0003-816 508
8	100	0,18	20	● 0003-816 208			
8	100	0,25	20			● 0003-816 808	
10	100	0,15	20	● 0003-816 210	● 0003-816 310		● 0003-816 510
10	100	0,25	20			● 0003-816 810	
12	100	0,12	20		● 0003-816 312		
12	100	0,15	20	● 0003-816 212			● 0003-816 512
12	100	0,25	20			● 0003-816 812	
15	100	0,15	20	● 0002-816 215	● 0002-816 315		● 0002-816 515
15	100	0,25	20			● 0003-816 815	
18	100	0,15	20	● 0002-816 218	● 0002-816 318		● 0002-816 518
18	100	0,25	20			● 0003-816 818	
20	100	0,2	20				● 0002-816 520
20	100	0,15	20	● 0002-816 220	● 0002-816 320		
20	100	0,25	20			● 0003-816 820	
25	100	0,2	20	● 0002-816 225			● 0002-816 525
25	100	0,15	20		● 0002-816 325		
25	100	0,35	20			● 0003-816 825	



L'apparence peut varier selon les modèles



EUMBHB018 | SUPERIOR ★★★★★

Brosse pour batteries, fil acier

Brosse batterie avec corps en plastique, qualité professionnelle.

- Une brosse double usage : un écouvillon pour nettoyer les cosses de connexion et une bande de cardé à lime pour le nettoyage des bornes de la batterie
- Capuchon en plastique pour protéger la brosse
- Polyvalent

Utilisation : Nettoyage des cosses et bornes de batteries

0008-493 100 ø 15 - 25 mm

AL	L		Acier Ondulé
65	120	12	● 0008-493 100



L'apparence peut varier selon les modèles



EUMBHB019 | SUPERIOR ★★★★★

Brosses plombier, fil d'acier

Brosse pour plombier avec manche plastique, qualité professionnelle.

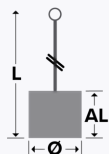
- Nettoyage rapide et efficace
- Poignée robuste avec trou de suspension
- Polyvalent

Utilisation : Pour le nettoyage de l'intérieur des tuyaux et des raccords à souder en cuivre et en métal.

Ø	AL	L		Acier
13	25	160	12	● 0003-075 252
16	25	160	12	● 0003-075 253
19	28	160	12	● 0003-075 254
23	25	160	12	● 0003-075 255
29	32	160	12	● 0003-075 257



L'apparence peut varier selon les modèles



EUMBHB020 | SUPERIOR ★★★★★

Brosses canalisations, fils ondulés

Brosse de nettoyage des canalisations avec fil ondulé, qualité professionnelle, pour le nettoyage manuel des tuyaux de poêle.

- Le manche en fil métallique flexible permet de s'adapter très facilement aux courbures des tuyaux et de les nettoyer
- Polyvalent

Utilisation : Pour le nettoyage des tuyaux de poêle et de chaudières et de canalisations.

Ø	AL	L		Acier Ondulé 0,30
125	120	2 000	10	● 0002-824 213
125	120	3 000	10	● 0002-825 213
140	120	3 000	10	● 0002-825 214
160	120	3 000	10	● 0002-825 216



L'apparence peut varier selon les modèles



EUMBHB022 | SUPERIOR ★★★★★

Brosses de canalisations, fils droits

Brosse de nettoyage rectangulaire avec fil droit, qualité professionnelle, pour le nettoyage manuel des tuyaux de chaudières.

- Avec filetage pour fixation sur des rallonges
- garnissage flexible, pour atteindre les zones étroites
- Polyvalent

Utilisation : Pour le nettoyage des tuyaux de poêle et de chaudières et de canalisations.

A	AL	AT	L	G		Acier droit 0,35
100	100	50	170	1/2"	1	● 0003-820 115
100	100	50	170	1/2"	10	● 0002-820 115
100	100	50	170	3/8"	10	● 0002-828 115
120	100	50	170	1/2"	10	● 0002-820 119



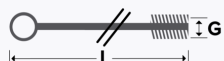
EUACIB003

Rallonge

Rallonge flexible pour brosses de chaudières avec différents filetages de raccordement, qualité professionnelle.

- Dimensionnellement stable
- Peut également être inséré dans des alésages profilés
- Polyvalent

L'apparence peut varier selon les modèles



Utilisation : Pour atteindre des zones difficiles d'accès dans des tubes et tuyaux.

G	L		Référence
1/2"	1 000	10	● 0002-819 110
M 6	1 000	10	● 1132-819 110



ATB

ATB® Brosses circulaires	149
Brosses plateau ATB	151
Brosses pinceau ATB	155
ATB® Accessoires	156

Brosses de haute technologie pour l'ébavurage automatisé.



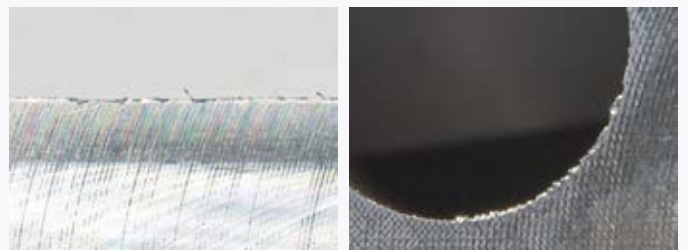
Arrondis des arêtes sans modification de la géométrie de la pièce.

Les brosses techniques sont des outils de précision qui ont une grande part de responsabilité dans la qualité des produits finis. Elles peuvent être adaptées à pratiquement tous les matériaux usinés en fonction des composants.

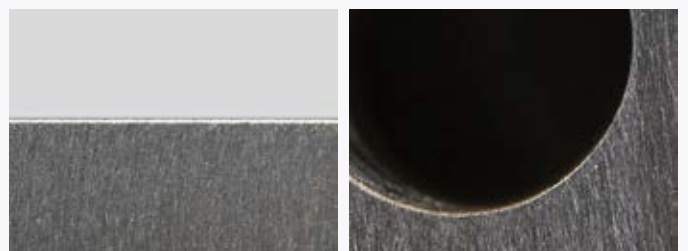
Nos brosses ATB® sont disponibles avec un large choix de fils abrasifs en carbure de silicium ou en céramique, avec différentes granulométries et différents diamètres de filaments.

Les brosses ATB® sont conçues pour être adaptées directement sur les porte-outils avec des arbres (DIN 6357) et des mandrins (DIN 6358). Cela signifie qu'elles peuvent être utilisées sur les centres d'usinage, les fraiseuses et tours à commande numérique CNC et les cellules robotisées, entre autres.

Les brosses sont utilisées en aval de l'usinage et l'utilisation de lubrifiants réfrigérants, d'émulsions et d'eau ne pose aucun problème. Les pièces usinées peuvent donc être directement ébavurées et finies de manière fiable et reproductible, sans rebridage sur la machine.



Avant l'usinage - Bavures distinctes sur l'arête. Rainures de fraissage sur la surface.



Après l'usinage - Les bavures ont été éliminées de manière fiable et les arêtes arrondies. La surface a un aspect uniforme et brossé.

Ébavurage directement après le processus d'usinage.



Les brosses ATB® sont des outils non coupants.

Les brosses ATB® sont des outils non coupants. Elles sont principalement utilisées pour éliminer les bavures et les bavures secondaires générées lors du processus d'usinage en amont. Les textures de surface des composants s'en trouvent améliorées.

Ébavurage directement après l'usinage

Grâce à des temps d'usinage plus courts pour un arrondi des arêtes très uniforme, nos brosses ATB® sont particulièrement adaptées à l'ébavurage de :

- Pièces fraisées et tournées
- Pièces rectifiées
- Pièces frittées
- Pièces estampées, embouties et pressées
- Pièces pneumatiques et hydrauliques
- Composants de moteurs tels que culasses et blocs-cylindres
- Pièces moulées sous pression
- Plaques de soupapes
- Pièces rectifiées plates
- Pièces dentées
- Surfaces de contact et d'étanchéité
- Finitions

Densité maximale de filaments Coûts de processus minimaux

Les brosses ATB® ont une densité de garnissage quatre fois supérieure à celle des brosses plateaux conventionnelle (piquées). Cela signifie que la durée de vie des brosses est largement augmentée - avec en même temps des temps de traitement plus rapides et des résultats d'ébavurage meilleurs et plus efficaces.

Caractéristiques :

- Les fils sont solidement fixés par moulage.
- Garnissage extrêmement dense
- Surface de garnissage plane
- Haute teneur en grains abrasifs pour un ébavurage efficace
- Stabilité de forme et concentricité élevées
- Effet de brosse agressif
- Peut être adapté à n'importe quel matériau usiné
- Utilisation possible et recommandée avec un liquide de refroidissement
- Adaptable sur tous les porte outils standards
- Utilisation directement après usinage dans le centre d'usinage, machine CNC.

Caractéristiques et avantages en un coup d'œil.



Nombreux diamètres et implantations

Une large gamme de diamètres est disponible. En outre, la longueur et le motif de garnissage peuvent être adaptés individuellement.

Avantage : grâce à nos options personnalisées, nous pouvons trouver la meilleure solution pour votre application d'ébavurage. Une augmentation de la longueur des fils peut, par exemple, accroître la durée de vie et la flexibilité afin d'ébavurer des pièces complexes. La modification du motif de remplissage peut augmenter l'agressivité en fonction des besoins.

Adaptation directe sur le porte-outils

Par exemple HSK-/SK, arbre de fraises à surfer et mandrin porte fraises.

Avantage : pas de fixation intermédiaire. La brosse ATB® peut être stockée dans le magasin de la BAZ / CNC, l'ébavurage peut commencer immédiatement après le processus d'usinage sans retirer la pièce.



1. Corps en résine moulée

Le matériau de remplissage est fermement moulé dans les corps de nos ATB®.

Avantage : même à haute vitesse de rotation le garnissage des ATB® reste intègre. Son implantation précise à forte rigidité d'oscillation reste malgré tout légère.

3. Fils haute technologie

Les fils en nylon imprégnés de grains abrasifs (p. ex. carbure de silicium ou céramique) sont le garnissage idéal pour l'ébavurage. D'autres matériaux sont également disponibles sur demande (par exemple, des grains en diamant).

Avantage : l'utilisation avec des liquides de refroidissement, des émulsions ou de l'eau est possible, et même recommandée pour les vitesses élevées et les pièces très fines.

2. Densité de fils maximum

Une densité de fils maximale avec jusqu'à 4 fois plus supérieure à celle des brosses conventionnelles.

Avantage : durée de vie plus longue, brossage plus agressif. Même les pièces très complexes peuvent être ébavurées rapidement et efficacement.

4. Garnissage plat et stable

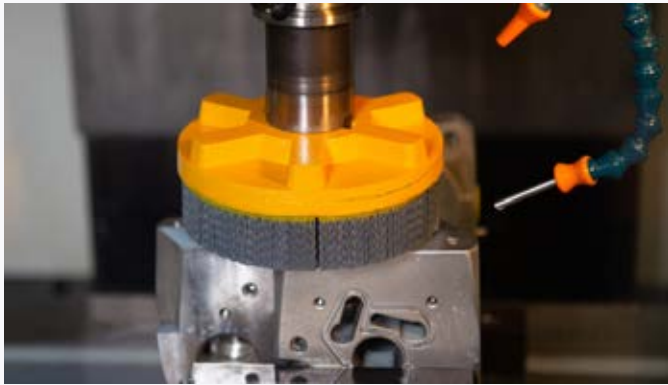
La surface de l'ATB® est plane.

Avantage : il est possible d'obtenir un arrondi régulier des bords, les caractéristiques d'usure sont constantes et contrôlables. Le contact est uniforme et répétable.

Essais et échantillons

Si vous n'êtes pas certain d'avoir déjà trouvé l'outil idéal pour votre processus d'usinage industriel, nous vous recommandons notre service de traitement des pièces et des échantillons. C'est une excellente occasion de tester la qualité de vos outils actuels et, le cas échéant, de les remplacer par un outil mieux adapté à l'application.

Nous déterminons avec vous les outils idéaux pour le traitement de vos échantillons. En fonction de la tâche, il peut s'agir d'un produit standard ou d'un produit sur mesure. Nous définissons ensuite les paramètres les plus importants pour l'usinage de la pièce. Une fois que nous avons reçu les échantillons de pièces et, le cas échéant, les outils actuels à tester, nous nous mettons au travail dans notre laboratoire d'essai.



Usinage de pièces tournées

Nous pouvons usiner une grande variété de composants. Pour ce faire, la pièce est placée dans un dispositif de serrage ou sur une table rotative et peut ensuite être usinée. Les paramètres importants pour le processus, tels que la vitesse de rotation, la vitesse de coupe, les avances, la profondeur d'immersion, etc. peuvent être réglés et les résultats sont mesurés.



Pièces complexes

Même les pièces à géométrie complexe ne sont pas un obstacle. Des outils spéciaux pour les essais peuvent être produits à court terme.

Documentation

Une fois les pièces usinées, nous établissons pour vous une documentation détaillée des résultats de nos contrôles. Dans notre rapport, nous définissons les objectifs, le déroulement du test et les conclusions. Sur la base de cette évaluation, vous pouvez comparer la qualité des outils que vous utilisez actuellement avec nos solutions et prendre votre décision.

Mettez votre processus d'ébavurage à l'épreuve

Nous nous ferons un plaisir de vous conseiller

Nos techniciens se feront un plaisir d'examiner votre application et de vous aider à choisir le bon outil pour garantir l'optimisation du temps de cycle, des résultats d'usinage et du coût par pièce. Demandez dès aujourd'hui notre service de traitement des pièces et des échantillons : contact@osborn-unipol.fr



L'apparence peut varier selon les modèles



EUIBWB001 | EVOLUTION ★★★★★

Brosse circulaire ATB® garnissage plein, sur porte outil pour fraises.

Brosse circulaire ATB® avec rainure pour montage direct sur les porte-outils (par exemple HSK, SK, BT), les porte-fraises et les porte-fraises combinés. N'hésitez pas à nous consulter pour toutes questions générales et spécifiques concernant les produits ATB®.

- Haute densité et concentricité
- Sécurité et durée de vie élevée
- selon le matériau de la pièce à usiner, les brosses sont disponibles avec garnissage en céramique (NH-C) et en carbure de silicium (NH-S)

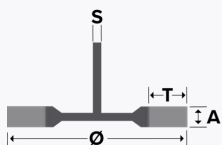
Utilisation : Sur les machines CNC, les centres d'usinage et sur les systèmes robotisés. A utiliser de préférence avec un liquide de refroidissement ou de l'huile de coupe. Convient directement après l'usinage pour l'ébavurage et le rayonnage des arêtes sur les pièces à surfaces latérales et intérieures, ainsi que pour la finition des contours des pièces.

Ø	T	B	B Type	Tr/min max.		Carbure de silicium 120	Carbure de silicium 180
125	25	22	rond	3500	1	● 2101-401 913	● 8401-401 913

Ø	T	B	B Type	Tr/min max.		Céramique 120	Céramique 180
125	25	22	rond	3500	1	● 2111-401 913	● 2121-401 913



L'apparence peut varier selon les modèles




EUIBWB002 | EVOLUTION ★★★★★

Brosse circulaire ATB® avec garnissage plein, sur tige

Brosse circulaire ATB® sur tige, pour fixation directe sur de nombreux porte-outils. Consultez nos techniciens pour plus d'informations.

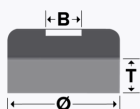
- haute densité et concentricité
- sécurité et durée de vie élevée
- selon le matériau de la pièce à usiner, les broses sont disponibles avec garnissage en céramique (NH-C) et en carbure de silicium (NH-S)
- Grande compatibilité sur les machines grâce à leur tige
- Très polyvalente

Utilisation : Sur les machines CNC, les centres d'usinage et sur les systèmes robotisés. A utiliser de préférence avec un lubrifiant réfrigérant ou de l'huile. Convient directement après l'usinage pour l'ébavurage et le rayonnage des arêtes sur les pièces à surfaces latérales et intérieures, ainsi que pour la finition des contours des pièces.

Ø	T	A	S		Carbure de silicium 120
70	12,5	10	6	1	● 3601-507 910
80	17,5	10	6	1	● 3601-508 910
100	27,5	10	6	1	● 3601-600 910



L'apparence peut varier selon les modèles



EUIBDB001 | EVOLUTION ★★★★★

Brosses ATB® à densité de garnissage maximale, compatibles avec le dispositif de serrage

Peut être utilisé pour ébavurer des composants fabriqués dans les matériaux les plus divers, tels que l'acier, l'aluminium et la fonte.

- Polyvalent

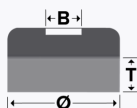
Utilisation : Pour une utilisation sur les centres d'usinage, les tours et fraiseuses CNC et les cellules robotisées. Pour ébavurer des composants fraisés, tournés et rectifiés, des pièces frittées, poinçonnées, estampées et embouties, des pièces pneumatiques et hydrauliques, des composants de moteurs, des pièces dentées... Peuvent être utilisées sur une grande variété de matériaux tels que l'acier, l'aluminium, la fonte etc.

Ø corps	T	B Type	B	Tr/min max.	Ø		Carbure de silicium 80	Carbure de silicium 120	Carbure de silicium 180	Carbure de silicium 320
50	35	hexagonal	16	3500	46	1	● 6701-604 912	● 5411-604 912	● 5431-604 912	● 5441-604 912
76	35	hexagonal	16	3500	70	1	● 3111-604 913	● 9841-604 913	● 3311-604 913	● 3151-604 913
85	35	hexagonal	16	3500	80	1	● 6201-604 914	● 1601-604 914	● 2211-604 914	● 6231-604 914
106	35	hexagonal	16	3500	100	1	● 3101-604 914	● 3221-604 914	● 3321-604 914	● 3401-604 914

Ø corps	T	B Type	B	Tr/min max.	Ø		Céramique 80	Céramique 120	Céramique 180	Céramique 320
50	35	hexagonal	16	3500	46	1	● 2201-604 912	● 1301-604 912		
76	35	hexagonal	16	3500	70	1	● 1321-604 913	● 1331-604 913		
85	35	hexagonal	16	3500	80	1	● 1341-604 914	● 1351-604 914	● 1361-604 914	
106	35	hexagonal	16	3500	100	1		● 9901-604 914	● 4411-604 914	● 1381-604 914



L'apparence peut varier selon les modèles



EUIBDB002 | EVOLUTION ★★★★★

Brosses ATB® à densité de remplissage maximale, pour porte-outils

Pour l'ébavurage des surfaces d'étanchéité et de contact.

- Polyvalent

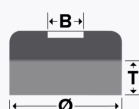
Utilisation : Montage sur des machines stationnaires. Il est fortement recommandé d'utiliser un liquide de refroidissement, de l'eau ou de l'huile de coupe.

Ø corps	T	B Type	B	Tr/min max.		Carbure de silicium 80	Carbure de silicium 120	Carbure de silicium 180	Carbure de silicium 320
125	40	rond	18,2	3500	1	● 3101-604 916	● 3201-604 916	● 3311-604 916	● 3401-604 916
150	40	rond	18,2	3500	1	● 3111-604 916	● 3211-604 916	● 4341-604 916	● 3411-604 916
175	40	rond	18,2	3500	1	● 3131-604 916	● 3231-604 916		● 3431-604 916
200	40	rond	18,2	3500	1	● 8411-604 918	● 4021-604 918	● 5901-604 918	
250	38	rond	18,2	3500	1	● 6511-604 919	● 6171-604 916	● 2401-604 919	

Ø corps	T	B Type	B	Tr/min max.		Céramique 80	Céramique 120	Céramique 180
125	40	rond	18,2	3500	1	● 0101-604 916	● 0201-604 916	● 0311-604 916
150	40	rond	18,2	3500	1		● 0211-604 916	● 0341-604 916
200	40	rond	18,2	3500	1	● 1611-604 918	● 0021-604 918	
250	38	rond	18,2	3500	1		● 8771-604 919	



L'apparence peut varier selon les modèles



EUIBDB003 | EVOLUTION ★★★★★

Brosses ATB® à densité de garnissage maximale, pour montage sur porte fraise à alésage

Pour un montage direct sur les porte-fraise sans avoir besoin d'un ensemble/système de serrage supplémentaire.

- Pour une utilisation sur des machines stationnaires
- L'utilisation avec un liquide réfrigérant, de l'eau ou de l'huile de coupe est recommandée
- Polyvalent

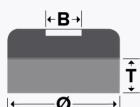
Utilisation : Pour l'ébavurage des surfaces de contact et d'étanchéité et des zones fonctionnelles des composants les plus divers.

Ø corps	T	B Type	B	Tr/min max.		Carbure de silicium 80	Carbure de silicium 120	Carbure de silicium 180
50	35	rond	16	3500	1	● 6601-604 912	● 6501-604 912	● 6401-604 912
76	35	rond	16	3500	1	● 6301-604 913	● 6311-604 913	● 6321-604 913
76	35	rond	22	3500	1	● 5521-604 913	● 5511-604 913	● 5501-604 913
106	35	rond	16	3500	1	● 5431-604 914	● 5511-604 914	● 5441-604 914
106	35	rond	22	3500	1	● 5501-604 914	● 5791-604 914	● 5521-604 914
125	35	rond	16	3500	1	● 6751-604 916	● 6801-604 916	● 6631-604 916
125	35	rond	22	3500	1	● 6721-604 916	● 6821-604 916	● 6621-604 916
125	35	rond	27	3500	1	● 6761-604 916	● 6811-604 916	● 6641-604 916
150	35	rond	22	3500	1	● 6771-604 916	● 6841-604 916	● 6651-604 916
150	35	rond	27	3500	1	● 6781-604 916	● 6831-604 916	● 6661-604 916

Ø corps	T	B Type	B	Tr/min max.		Céramique 80	Céramique 120	Céramique 180
50	35	rond	16	3500	1		● 1431-604 912	
76	35	rond	22	3500	1	● 1451-604 913	● 5991-604 914	● 1461-604 913
106	35	rond	22	3500	1		● 1431-604 914	
125	35	rond	22	3500	1	● 2431-604 916	● 2441-604 916	● 2451-604 916
125	35	rond	27	3500	1	● 6991-604 916	● 2461-604 916	
150	35	rond	22	3500	1	● 1061-604 916	● 1071-604 916	



L'apparence peut varier selon les modèles



EUIBDB004 | EVOLUTION ★★★★★

Brosses ATB® à densité de remplissage maximale, Turbo-line

Brosses pour les lignes d'ébavurage en continu avec têtes planétaires.

- Les sections de fils des brosses ATB® Turbo-Line peuvent être inclinées vers la gauche ou la droite selon un angle défini. Selon le sens de rotation, l'ébavurage sera plus agressif et plus efficace, ou bien la brosse effectuera une finition de surface uniquement.
- Alésage rond avec 2 trous d'entraînement
- Polyvalent

Utilisation : Utilisé pour les pièces plates qui doivent être produites et ébavurées par technique de perforation, laser, emboutissage fin et formatage.

∅ corps	T	B Type	B	Angle fils	Tr/min max.		Carbure de silicium 80	Carbure de silicium 120	Carbure de silicium 180	Carbure de silicium 320
150	25	step	25	gauche	3500	1	● 3161-604 916	● 3261-604 916	● 3371-604 916	● 3461-604 916
150	25	step	25	neutre	3500	1	● 3141-604 916	● 3241-604 916	● 3351-604 916	● 3441-604 916
150	25	step	25	right	3500	1	● 3181-604 916	● 3281-604 916	● 3391-604 916	● 3481-604 916

∅ corps	T	B Type	B	Angle fils	Tr/min max.		Céramique 80	Céramique 120	Céramique 180	Céramique 320
150	25	step	25	gauche	3500	1	● 0161-604 916	● 2191-604 916		
150	25	step	25	neutre	3500	1	● 0141-604 916	● 0241-604 916	● 0351-604 916	● 0441-604 916
150	25	step	25	right	3500	1	● 0181-604 916	● 0281-604 916	● 0391-604 916	



L'apparence peut varier selon les modèles



EUIBEB001 | EVOLUTION ★★★★★

Brosse pinceau ATB® avec garnissage plein, sur tige

Brosse pinceau ATB® sur tige pour fixation directe sur de nombreux porte-outils. Consultez nos techniciens pour plus d'informations.

- Haute densité et concentricité
- Sécurité et durée de vie élevées
- Selon le matériau de la pièce à travailler, les brosses sont disponibles en grain céramique (NH-C) et carbure de silicium (NH-S)
- Grande compatibilité sur les machines grâce à leur tige
- Très polyvalente

Utilisation : Sur les machines CNC, les centres d'usinage et sur les systèmes robotisés. A utiliser de préférence avec un liquide réfrigérant ou de l'huile. Convient directement après l'usinage pour l'ébavurage et le rayonnage des arêtes sur les pièces à surfaces latérales et intérieures, ainsi que pour la finition des contours des pièces.

Ø	Ø corps	T	S	L		Carbure de silicium 120	Céramique 80
16	14	25	6	100	1	● 7921-509 911	
18	18	25	6	100	1	● 7931-509 911	
20	20	23	6	82	1	● 1701-509 911	
20	20	25	6	90	1		● 3301-509 911
25	25	30	6	85	1	● 7911-509 911	● 7971-509 911
31	30	25	6	89	1	● 3601-509 914	



EUIBAC001 | EVOLUTION ★★★★★

Dispositifs de serrage pour brosses plateau ATB® avec tige et surface de serrage

Dispositifs de serrage avec tige Ø 12 mm et surface de serrage DIN 6535-HB. Compatible avec les brosses plateau ATB® possédant un alésage de montage hexagonal.

L'apparence peut varier selon les modèles

Ø	adapt. to	Adapt.		Référence
50	12 DIN 6535-HB	K	1	● 5002-075 000
76	12 DIN 6535-HB	L	1	● 3642-075 000
85	12 DIN 6535-HB	J	1	● 9602-075 000
106	12 DIN 6535-HB	H	1	● 3652-075 000
125	HSK - 63 / SK - 40	C	1	● 3602-075 000
150	HSK - 63 / SK - 40	D	1	● 3612-075 000
175	HSK - 63 / SK - 40	E	1	● 3622-075 000
200	HSK - 63 / SK - 40	F	1	● 3692-075 000
250	HSK - 63 / SK - 40	G	1	● 1922-075 000



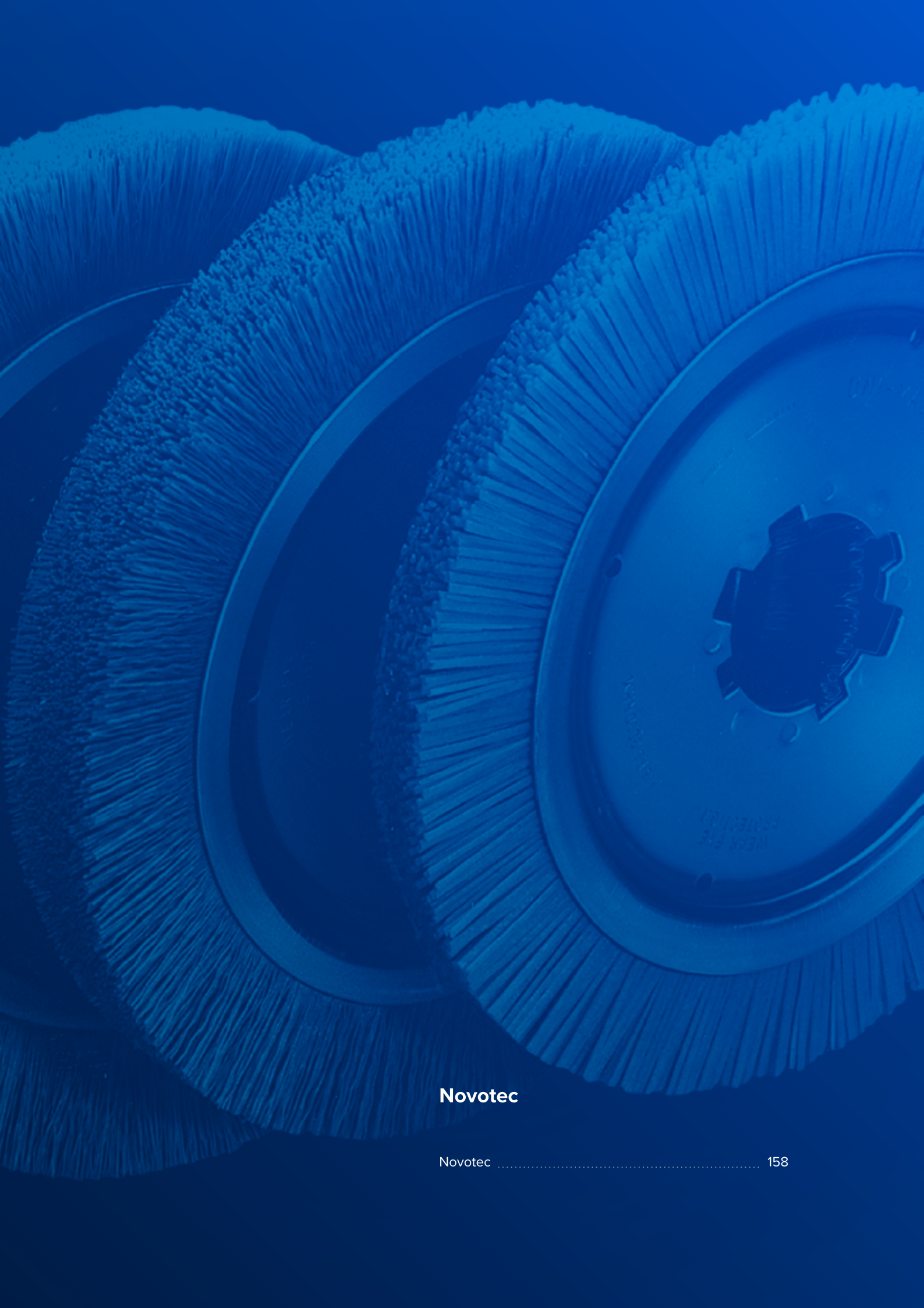
EUIBAC002 | EVOLUTION ★★★★★

Porte-outils pour brosses plateau ATB

Compatible avec les brosses plateau ATB® comprenant un alésage central de Ø18 mm avec des alésages d'entraînement.

L'apparence peut varier selon les modèles

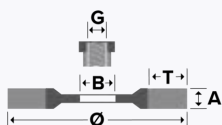
adapt. to	Adapt.		Référence
WELDON S. Ø 12, HSK - A63	H, J, K, L	1	● 4933-604 000
WELDON S. Ø 12, HSK - A100	H, J, K, L	1	● 6303-604 000
SK - 40, DIN 69871	C, D, E, F, G	1	● 3613-604 000
HSK - A63, DIN 69893	C, D, E, F, G	1	● 3603-604 000
HSK - A100, DIN 69893	C, D, E, F, G	1	● 3633-604 000



Novotec



L'apparence peut varier selon les modèles



EUPBWB029 | EVOLUTION ★★★★★

Brosses diamantées Novotec

Brosse circulaire sur flasque en acier avec des largeurs de travail très étroites.

- L'abrasif le plus dur est ici utilisé comme grain abrasif : le diamant. Cela garantit une performance de coupe élevée et une longue durée de vie des brosses.
- Polyvalent

Utilisation : Abrasif très résistant, permet un important enlèvement de matière tout en gardant sa forme d'origine et une usure homogène de la brosse. Idéales pour les outils en carbure ainsi que les pièces très techniques (automobile, aéronautique) ayant un état de surface très précis. Permet des vitesses de coupe et des avances élevées.

Disponible en boîte carton individuelle brochable, pour une présentation idéale sur le point de vente.

Ø	A	T	B	Tr/min max.	Ø fil	emb.		Nylon diamant 240	Nylon diamant 400	Nylon diamant 600
150	4	23	20	2800	0,4	Boîte	1		● 4001-901 924	● 6001-901 924
150	4	23	20	2800	0,6	Boîte	1	● 2401-901 924		
150	8	23	20	2800	0,4	Boîte	1		● 4001-902 924	● 6001-902 924
150	8	23	20	2800	0,6		1	● 2401-902 924		
200	4	23	20	1400	0,4		1			● 6001-901 926
200	8	23	20	1400	0,4	Boîte	1			● 6001-902 926



Brosses piquées

Brosses piquées	160
Multizack	166

Brosses piquées

Les brosses piquées sont extrêmement polyvalentes et peuvent être adaptées avec précision à l'application. Cela vaut en particulier pour la large gamme de diamètres extérieurs et de largeurs d'installation. Les corps en plastique ou en bois utilisés permettent d'obtenir un poids propre nettement inférieur à celui des brosses à corps métallique, ce qui a un effet positif sur la puissance d'entraînement nécessaire du système de brosses. Des trous individuels sont percés dans le corps selon une implantation fixe et le matériau des poils est piqué. Le nombre de trous dans le corps de la brosse et leur espacement déterminent la densité de garnissage de la brosse.

Les brosses piquées sont donc utilisées à des vitesses inférieures et conviennent aux applications sèches et humides. Pour les applications dans l'industrie alimentaire, il existe des corps et des fils qui répondent exactement à ces exigences.

APPLICATIONS

- nettoyage
- lavage
- guidage
- transport
- décapage
- redressage
- huilage, étanchéité
- ébavurage
- décapage
- décapage de peinture
- pressage
- ramassage
- freinage
- triage
- distribution et bien d'autres encore

Types de brosses piquées

Nous proposons des brosses plateau, des brosses lattes et des brosses circulaires piquées. Nos brosses rouleaux Multizack, que vous trouverez à la fin de ce chapitre, sont une gamme spéciale.



Brosses rouleaux



Brosses plateau



Brosses lattes



Brosses Multizack

Matériaux de garnissage

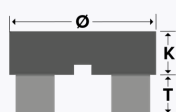
Fils non - abrasifs								
D	Nylon 6.0	Nylon 6.6	Nylon 6.10/12	PPN	Fil acier	Laiton	Acier inoxydable	Laiton
Application	sec	humide	humide, pour l'industrie alimentaire	zones acides et alcalines	ébavurage, dérouillage, rugosité	ébavurage, ébarbage, durcissement, texturation du bois	ébavurage, dépolissage, nettoyage	métaux non ferreux
0.20	X	X	X		X		X	X
0.30	X	X	X	X	X	X	X	X
0.50	X	X	X	X				
0.60	X	X	X					
0.80	X	X	X	X				
1.00	X	X	X					
1.50	X	X	X					
droit	X	X	X	X	X	X	X	
ondulé	X	X	X	X	X	X	X	X

D	Fils abrasifs				Fils naturels	
	SIC	Céramique	Oxyde d'aluminium	Diamant	Crin de cheval	Tampico
Application	ébavurage, universel, texturation du bois	ébavurage de l'acier et de l'acier inoxydable, de la fonte	ébavurage, traitement de surface des métaux non ferreux	ébavurage, adapté au carbure	nettoyer, dépoussiérer, transporter, presser	polir, nettoyer, convient aux températures élevées
46	X		X			
60	X		X			
80	X	X	X			
120	X	X	X			
180	X	X	X			
240	X	X	X	X		
320	X	X	X	X		
600	X		X	X		
droit	X	X	X	X		
ondulé					X	X

Brosses plateau



L'apparence peut varier selon les modèles



Les brosses plateau sont utilisées dans un grand nombre d'industries et de secteurs pour l'usinage des surfaces plates ou des composants à géométrie exigeante. Les brosses plateau avec fils abrasifs sont principalement utilisées pour l'ébavurage de pièces avec des surfaces usinées ou pour des pièces plates. Pour obtenir un ébavurage efficace et constant, il est nécessaire d'utiliser les brosses plateau avec un chevauchement d'environ 20 % du diamètre de la brosse. Il est également important d'adapter la vitesse de rotation des brosses à disque au diamètre de la brosse. Par exemple, une brosse plateau de 150 mm de diamètre doit être utilisée à une vitesse d'environ 1 100 à 1 200 tr/min.

La zone non garnie au centre d'une brosse plateau, appelée "centre libre", est nécessaire pour que la différence de vitesse circonférentielle entre le Ø extérieur et le centre de la brosse ne soit pas trop importante. Cela garantit un traitement stable et une usure uniforme du garnissage.

Si vous avez des doutes et souhaitez obtenir des conseils, nous sommes à votre disposition.

Conception sur mesure		
Ø Extérieur en mm	K Épaisseur du corps en mm	T Sortie de fil en mm
de 30 - 500 possible	10 - 40	14 - 125

Diamètre standard		
Ø Extérieur en mm	K Épaisseur du corps en mm	T Sortie de fil en mm
130 - M14	20	14 - 125
150 - M14	20	14 - 125
150	25	14 - 125
165	25	14 - 125
175	25	14 - 125
Matériau du corps : plastique, bois, multiplex		



Brosses lattes

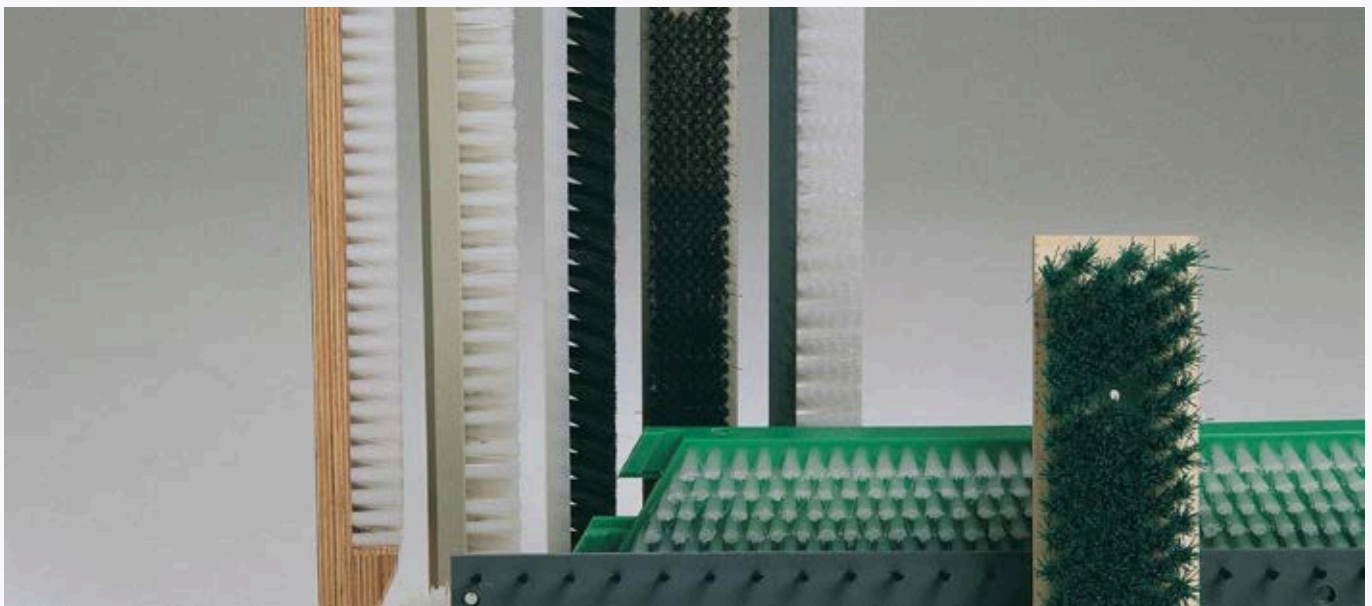
Les brosses latte sont utilisées dans de nombreux domaines de l'industrie pour le transport et le positionnement d'une grande variété de composants. Outre les exigences d'alignement, de freinage, d'essuyage et de réduction du bruit dans le flux de matière des pièces, les brosses lattes sont également utilisées pour les matériaux à surface sensible tels que le papier, le verre, le plastique, etc. en tant qu'élément de guidage, de glissement et d'appui. Notre grande variété de combinaisons possibles de matériaux de garnissage et de corps dans une large gamme de dimensions nous répondre aux exigences.

Si vous souhaitez obtenir des conseils, nous nous ferons un plaisir de vous aider.

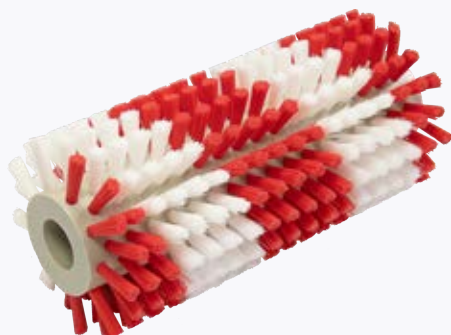
L'apparence peut varier selon le modèle



	Minimum en mm	Maximum en mm
H Hauteur du corps	10	100
B Largeur du corps	10	400
L Longueur du corps	10	1000
T Sortie de fil libre	10	100



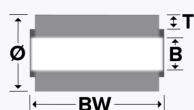
Brosses rouleau



Les brosses rouleau sont spéciales, polyvalentes et sont utilisées dans un grand nombre d'applications industrielles. Outre le nettoyage des bandes de transport et des tôles, elles sont souvent utilisées pour le transport, l'essuyage, le lavage, le dépeussierage, l'huilage, le guidage, le pressage, etc. Elles sont également utilisées dans le secteur alimentaire pour un large éventail d'applications.

Pour l'utilisation sur les machines et les entraînements correspondants, nous proposons également les arbres de montage et d'entraînement correspondants en acier et en acier inoxydable pour les brosses rouleaux estampées. Nous les fabriquons selon vos spécifications.

L'apparence peut varier selon le modèle



Si vous n'êtes pas sûr et que vous souhaitez des conseils, nous sommes à votre disposition.

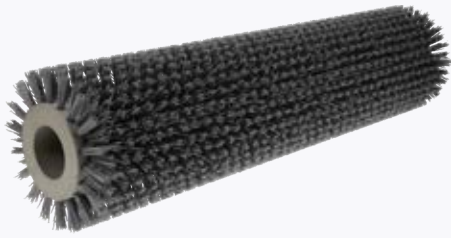
K Ø du corps en mm	Ø Brosse		BW Longueur du corps	T Sortie de fil
	Min. en mm	Max. en mm	Min. max. en mm	Min. max. en mm
20	25	270	6.5 - 800	14 - 140
40	45	290	6.5 - 800	14 - 140
60	65	310	6.5 - 800	14 - 140
80	85	330	6.5 - 800	14 - 140
100	105	350	6.5 - 800	14 - 140
120	125	370	6.5 - 800	14 - 140
140	145	390	6.5 - 800	14 - 140
160	165	410	6.5 - 800	14 - 140
180	185	430	6.5 - 800	14 - 140
200	205	450	6.5 - 800	14 - 140
220	225	470	6.5 - 800	14 - 140
240	245	490	6.5 - 800	14 - 140
250	255	500	6.5 - 800	14 - 140

Fils abrasifs :

Longueur maximale du corps 1 500 mm

Fil métallique, fils abrasifs :

Longueur maximale du corps 800 mm. Peut être étendu jusqu'à 3 000 mm au moyen d'une segmentation.



EUPBRB006 | SUPERIOR ★★☆☆☆

Brosses rouleaux pour brosseuses à bois, filaments abrasifs

Brosse rouleau en fil ondulé, qualité industrielle.

- La répartition dense et uniforme du garnissage assure des résultats de finition homogènes
- Longue durée de vie, donc réduction des coûts
- Polyvalentes
- Conception sur mesure possible pour les besoins de votre application et selon votre profil d'exigences

Utilisation : Usinage, structuration, finition, ébavurage de planches de bois dans des machines à brosses stationnaires.

L'apparence peut varier selon les modèles



Avez-vous besoin d'une solution de brossage personnalisée ?

Nous fabriquons des brosses piquées selon les spécifications du client, pour s'adapter à son application et à sa machine de brossage. Nous pouvons produire presque toutes les largeurs de face, tous les diamètres de brosse et toutes les adaptations. Prenez contact avec nous.

info@osborn.de ou www.osborn.com/qr/punched-roller-brushes-en



Ø	T	BW	B		Carbure de silicium 60	Carbure de silicium 80	Carbure de silicium 120
150	25	600	40	1	● 7261-451 914	● 7281-451 914	● 8611-451 914

MultiZack®

Flexible, modulaire, simple et rapide.

Le système de brosses MultiZack® d'Osborn est un système modulaire. On peut donc choisir le corps de la brosse, le matériau de garnissage; le schéma d'implantation, la densité du garnissage.

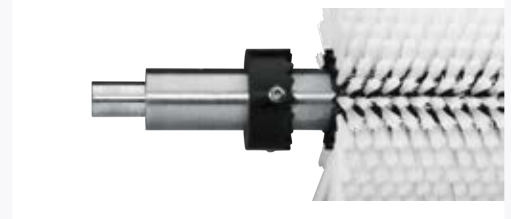
Sept diamètres de corps sont disponibles en standard. Les corps sont fabriqués en polypropylène à haute teneur en fibre de verre. Ils sont dimensionnellement stables, résistants aux acides et aux alcalins, adaptés à l'industrie agro-alimentaire, ils sont légers et ont une très grande durée de vie.

Les segments individuels de brosse sont montés sur un axe les uns après les autres. Ils sont ensuite sécurisés à chaque extrémité de l'axe par une bague ajustable. Pour des largeurs supérieures à 800 mm, des vis de serrage sont ajoutées afin de sécuriser chaque segment.

Le remplacement des segments de brosse usés est très facile et peu coûteux, car l'opérateur peut remplacer le segment lui-même, réduisant au minimum le temps d'arrêt de production. De plus, le nombre d'opération est minime car il n'est plus nécessaire de transporter le corps de la brosse pour un regarnissage. Les segments eux-mêmes prennent peu de place de stockage.

Avantages

- Montage simple et rapide par l'opérateur
- Remplacement facile des segments de brosse individuels en cas d'usure
- Système jetable - l'arbre de la brosse peut être réutilisé
- Différents diamètres de brosse et largeurs de travail disponibles
- Les diamètres standard des trous de la broche peuvent être modifiés par l'insertion d'adaptateurs.
- Plusieurs segments peuvent être montés sur un seul arbre
- Les dents verrouillent positivement les segments sur l'arbre et les corps sont sécurisés par une bague de réglage.
- Différents matériaux de garnissage peuvent être utilisés
- Différentes implantations (également avec des champs de fils décalés les uns par rapport aux autres)
- Trois densités de garnissage différentes avec couverture totale
- Stockage peu encombrant et coûts de transport avantageux grâce à la livraison de segments individuels
- Aucun emballage séparé n'est nécessaire
- Le corps du MultiZack® présente une stabilité de forme et une résistance à la température élevées grâce à l'utilisation de plastique renforcé de fibres de verre.
- Surface de remplissage homogène et fermée, sans formation d'interstices entre les différents segments.



Les segments Multi-Zack sont positionnés et fixés sur l'arbre à l'aide des bagues de réglage Multi-Zack appropriées. La denture assure l'entraînement et la transmission du couple.



Un millier d'applications

La conception modulaire et l'assemblage simple du MultiZack® lui permettent d'être utilisé pour un très grand nombre de tâches différentes. En voici quelques exemples :

Nettoyage, lavage, polissage, ébavurage, pelage, huilage, humidification et dépoussiérage de :

Moules, plaques de matrices, matrices, feuilles, bandes transporteuses, tôles, denrées alimentaires, conteneurs, bois

Transport, guidage, division, tri, dosage de :

denrées alimentaires, comprimés, verre et petites pièces



MultiZack® est recommandé pour le nettoyage, le transport et le polissage de fruits et légumes.

Garnissages

Une grande variété de matériaux de garnissages peut être utilisée. Le plus recommandé est le fil synthétique mono-filament.

Les plus communs sont le nylon (Novofil®) en diverses variantes, avec ou sans abrasifs ainsi que les crins d'animaux (ex. crin de cheval) et les fibres naturelles. Selon l'application, les fils métalliques peuvent aussi être utilisés.

Taille d'alésage personnalisée

Il est possible d'ajouter une bague de réduction au corps de la brosse si un diamètre spécial est nécessaire.



Fils abrasifs en nylon

avec une granulométrie de 46-1.000 et un diamètre de fil associé de 1.5 à 0.25 mm

- Novofil-NHS, NHC, NHA

Crins naturels

- Crin de cheval
- Poil de chèvre

Fibres végétales

- Fibre / Tampico

Fils synthétiques

en plusieurs couleurs, lisses et ondulés

- Nylon (polyamide) PA-6/PA6.6/PA6.10/PA6.12
- Polypropylène PP
- Polyester

Fils

- Fil en acier
- Fil en acier inoxydable
- Fil en bronze phosphoreux
- Fil en laiton
- Fil en acier laitonné

Implantations

Nous proposons une grande variété d'implantation de garnissage. Les matériaux de garnissage peuvent également être disposés en quinconce.



Implantation en décalage



Implantation en décalage avec garnissage de couleur différente.



Implantation en V avec spirales partant du centre vers les extrémités



Garnissage plein



Implantation en lignes



Spirales vers la gauche



Spirales vers la droite



Spirale du centre vers les côtés

Densité de garnissage

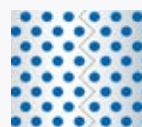
Nous proposons en standard trois densités de garnissage pour chaque diamètre de corps : Densité faible, moyenne et élevée.



Faible densité



Densité moyenne



Haute densité

Données techniques

Désignation	D. extérieur max	Corps D	Alésage	Dents	Rangs	Densité de garnissage
MZ 31 06 81	231	31	20	6	12	faible
MZ 31 08 60	231	31	20	8	16	moyenne
MZ 31 10 48	231	31	20	10	20	haute
MZ 45 08 88	245	45	25	8	16	faible
MZ 45 12 59	245	45	25	12	24	moyenne
MZ 45 16 44	245	45	25	16	32	haute
MZ 57 10 89	257	57	35	10	20	faible
MZ 57 15 60	257	57	35	15	30	moyenne
MZ 57 18 50	257	57	35	18	36	haute
MZ 65 12 85	265	65	40	12	24	faible
MZ 65 17 60	265	65	40	17	34	moyenne
MZ 65 20 50	265	65	40	20	40	haute
MZ 86 12 112	286	86	60	12	24	faible
MZ 86 20 67	286	86	60	20	40	moyenne
MZ 86 30 45	286	86	60	30	60	haute
MZ 100 14 112	300	100	75	14	28	faible
MZ 100 18 87	300	100	75	18	36	moyenne
MZ 100 22 71	300	100	75	22	44	haute
MZ 125 18 110	325	125	100	18	36	faible
MZ 125 24 82	325	125	100	24	48	moyenne
MZ 125 28 70	325	125	100	28	56	haute

Demande d'offre

Si vous souhaitez obtenir une offre envoyez nous les caractéristiques de votre application, nous serons heureux de vous envoyer notre proposition de brosses MultiZack®

Téléchargez simplement le formulaire, remplissez-le et envoyez-le nous.

Pour télécharger le formulaire :

<https://www.osborn.com//downloads/Osborn-Multizack-Form-EN.pdf>

Note: Vous n'êtes pas certain de la configuration idéale pour votre application ? Pas de problème.

Nos experts sont là pour vous conseiller.



Fraises en carbure de tungstène

Vitesse d'application recommandée (RPM)

	Matériau mou		Matériau dur	
	<ul style="list-style-type: none"> ■ acier non allié ■ acier moulé ■ fonte 		<ul style="list-style-type: none"> ■ acier allié ■ acier à outils ■ acier résistant à la rouille et aux acides 	
	Vitesse de coupe (m/min)		Vitesse de coupe (m/min)	
	min. 450	max. 600	min. 250	max. 350
Ø Tête (KD)	RPM		RPM	
3	48.000	64.000	27.000	37.000
6	24.000	32.000	13.000	19.000
8	18.000	24.000	10.000	14.000
9,5	15.000	20.000	8.000	12.000
10	14.000	19.000	8.000	11.000
12	12.000	16.000	7.000	9.000
12,7	11.000	15.000	6.000	9.000
16	9.000	12.000	5.000	7.000

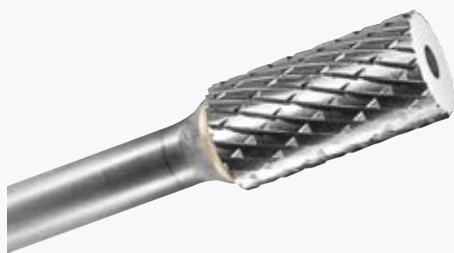
Recommandations

Problème	Solution
Chocs de l'outil	<ul style="list-style-type: none"> ■ Augmenter la longueur de serrage (min. 2/3 de la longueur de la tige) ■ Réduire la pression de contact ■ Réduire la surface de contact (max. 1/3 de la circonférence de la tête) ■ Serrer la pièce avec moins de saillie
Décoloration de l'outil lors de la transition entre la tête de fraisage et la queue	<ul style="list-style-type: none"> ■ Réduire la vitesse (voir RPM) ■ Réduire la pression de contact ■ Réduire la surface de contact (max. 1/3 de la circonférence de la tête)
La tête se détache de la tige	
Problèmes de dents cassées et d'usure prématurée	<ul style="list-style-type: none"> ■ Éviter les charges d'impact ■ Augmenter la longueur de serrage (min. 2/3 de la longueur de la tige) ■ Réduire la pression de contact ■ Réduire la surface de contact (max. 1/3 de la circonférence de la tête) ■ Serrer la pièce avec moins de saillie

Des solutions sur mesure

Vous avez besoin d'une autre denture, longueur d'arbre ou d'autres dimensions ?
 Nous nous ferons un plaisir d'élaborer une solution sur mesure pour votre usinage.

N'hésitez pas à nous contacter : service@osborn.de



L'apparence peut varier selon les modèles



EUGMCB001 | SUPERIOR ★★★★★☆

Fraise carbure ZYA Z6

Tête cylindrique, denture Z6

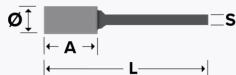
- Idéales pour les applications exigeantes dans l'industrie et l'artisanat
- Pour usinage et fraisage d'endroits étroits
- Utilisation avec RPM faibles
- Finition propre et lisse
- Également disponible avec Z3 (denture simple) et Z4 (denture décalée)

Utilisation : Fraises carbure avec denture Z6 pour acier, inox, fonte, métaux non-ferreux, et cordons de soudure classiques.

Ø	S	A	L	Tr/min max.		Référence
3	3	13	40	70000	1	● 0013-080 040
6	3	13	43	40000	1	● 0003-080 043
6	6	16	50	40000	1	● 0013-080 050
8	6	20	65	30000	1	● 0003-080 065
10	6	20	65	25000	1	● 0013-080 065
12,7	6	25	70	18000	1	● 0063-080 070



L'apparence peut varier selon les modèles



EUGMCB002 | SUPERIOR ★★★★★☆

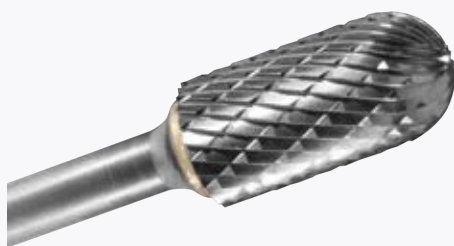
Fraise carbure ZYA-S Z6

Tête cylindrique, coupe en bout, denture Z6

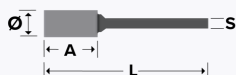
- Idéales pour les applications exigeantes dans l'industrie et l'artisanat
- Pour usinage et fraisage d'endroits étroits
- Grande durée de vie
- Finition propre et lisse
- Idéales pour l'arrondissement d'arête

Utilisation : Fraises carbure avec denture Z6 pour acier, inox, fonte, métaux non-ferreux, et cordons de soudure classiques.

Ø	S	A	L	Tr/min max.		Référence
3	3	13	40	70000	1	● 0023-080 040
6	3	13	43	40000	1	● 0013-080 043
6	6	16	50	40000	1	● 0023-080 050
8	6	20	65	30000	1	● 0023-080 065
10	6	20	65	25000	1	● 0033-080 065
12,7	6	25	70	18000	1	● 0003-080 070



L'apparence peut varier selon les modèles



EUGMCB003 | SUPERIOR ★★★★★

Fraise carbure WRC Z6

Tête cylindrique bout rond, denture Z6

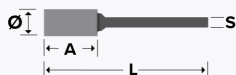
- Idéales pour les applications exigeantes dans l'industrie et l'artisanat
- Pour usinage et fraisage d'endroits étroits
- Réduction des délais de traitement et de fabrication
- Finition propre et lisse

Utilisation : Fraises carbure avec denture Z6 pour acier, inox, fonte, métaux non-ferreux, et cordons de soudure classiques.

Ø	S	A	L	Tr/min max.		Référence
3	3	13	40	70000	1	● 0033-080 040
6	3	13	43	40000	1	● 0023-080 043
6	6	16	50	40000	1	● 0033-080 050
8	6	20	65	30000	1	● 0043-080 065
10	6	20	65	25000	1	● 0053-080 065
12,7	6	25	70	18000	1	● 0013-080 070



L'apparence peut varier selon les modèles



EUGMCB004 | SUPERIOR ★★★★★

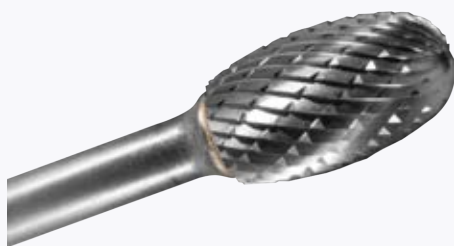
Fraise carbure KUD Z6

Tête boule, denture Z6

- Idéales pour les applications exigeantes dans l'industrie et l'artisanat
- Pour usinage et fraisage d'endroits étroits
- Réduction des délais de traitement et de fabrication
- Finition propre et lisse

Utilisation : Fraises carbure avec denture Z6 pour acier, inox, fonte, métaux non-ferreux, et cordons de soudure classiques.

Ø	S	A	L	Tr/min max.		Référence
3	3	2,8	40	70000	1	● 0043-080 040
6	3	5	39	40000	1	● 0003-080 039
6	6	5	50	40000	1	● 0043-080 050
8	6	6,5	51	30000	1	● 0003-080 051
10	6	9	54	25000	1	● 0003-080 054
12	6	11	54	18000	1	● 0013-080 054
16	6	14	59	13000	1	● 0003-080 059



L'apparence peut varier selon les modèles



EUGMCB005 | SUPERIOR ★★★★★☆

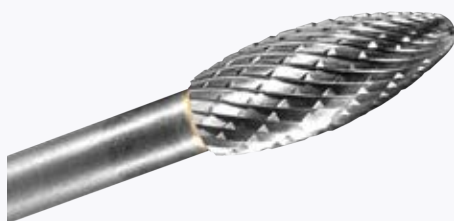
Fraise carbure TRE Z6

Tête ovale, denture Z6

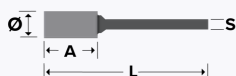
- Idéales pour les applications exigeantes dans l'industrie et l'artisanat
- Pour usinage et fraisage d'endroits étroits
- Grande durée de vie
- Idéales pour les surfaces et formes complexes

Utilisation : Fraises carbure avec denture Z6 pour acier, inox, fonte, métaux non-ferreux, et cordons de soudure classiques.

Ø	S	A	L	Tr/min max.		Référence
3	3	7	40	70000	1	● 0053-080 040
6	3	10	40	40000	1	● 0063-080 040
6	6	16	50	40000	1	● 0053-080 050
8	6	13	58	30000	1	● 0003-080 058
9,5	6	16	61	28000	1	● 0003-080 061
12,7	6	22	67	18000	1	● 0003-080 067



L'apparence peut varier selon les modèles



EUGMCB006 | SUPERIOR ★★★★★☆

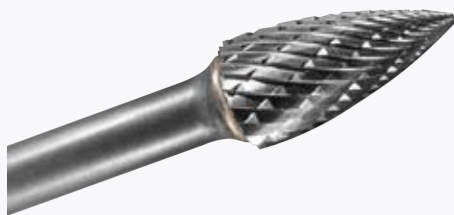
Fraise carbure FLF Z6

Tête flamme, denture Z6

- Idéales pour les applications exigeantes dans l'industrie et l'artisanat
- Pour usinage et fraisage d'endroits étroits
- Traitement précis des cordons de soudure
- Finition propre et lisse
- Idéales pour des applications précises et des pièces fines

Utilisation : Fraises carbure avec denture Z6 pour acier, inox, fonte, métaux non-ferreux, et cordons de soudure classiques.

Ø	S	A	L	Tr/min max.		Référence
3	3	8	40	70000	1	● 0073-080 040
6	3	13	43	40000	1	● 0033-080 043
6	6	18	50	40000	1	● 0063-080 050
8	6	20	65	30000	1	● 0063-080 065
10	6	25	70	25000	1	● 0023-080 070
12,7	6	32	77	18000	1	● 0003-080 077



L'apparence peut varier selon les modèles



EUGMCB007 | SUPERIOR ★★☆☆☆

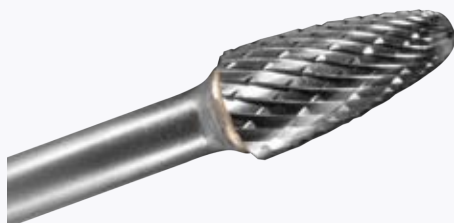
Fraise carbure SPG Z6

Tête ogive pointue, denture Z6

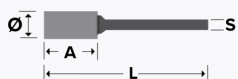
- Idéales pour les applications exigeantes dans l'industrie et l'artisanat
- Pour usinage et fraisage d'endroits étroits
- Grande durée de vie
- Finition propre et lisse

Utilisation : Fraises carbure avec denture Z6 pour acier, inox, fonte, métaux non-ferreux, et cordons de soudure classiques.

Ø	S	A	L	Tr/min max.		Référence
3	3	13	40	70000	1	● 0093-080 040
6	3	13	43	40000	1	● 0053-080 043
6	6	16	50	40000	1	● 0083-080 050
8	6	18	63	30000	1	● 0003-080 063
10	6	20	65	25000	1	● 0093-080 065
12,7	6	25	70	18000	1	● 0043-080 070



L'apparence peut varier selon les modèles



EUGMCB008 | SUPERIOR ★★☆☆☆

Fraise carbure RBF Z6

Tête ogive arrondie, denture Z6

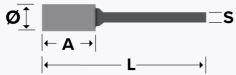
- Idéales pour les applications exigeantes dans l'industrie et l'artisanat
- Pour usinage et fraisage d'endroits étroits
- Facilite l'opération de fraisage pour la préparation des cordons de soudure

Utilisation : Fraises carbure avec denture Z6 pour acier, inox, fonte, métaux non-ferreux, et cordons de soudure classiques.

Ø	S	A	L	Tr/min max.		Référence
3	3	13	40	70000	1	● 0083-080 040
6	3	13	43	40000	1	● 0043-080 043
6	6	16	50	40000	1	● 0073-080 050
8	6	20	65	30000	1	● 0073-080 065
10	6	20	65	25000	1	● 0083-080 065
12,7	6	25	70	18000	1	● 0033-080 070



L'apparence peut varier selon les modèles



EUGMCB009 | SUPERIOR ★★★★★☆

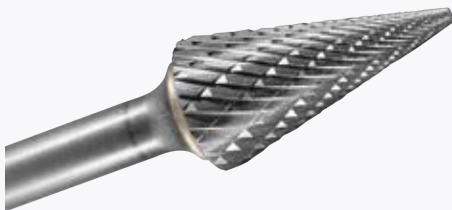
Fraise carbure KEL Z6

Tête conique arrondie, denture Z6

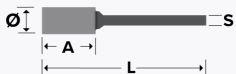
- Idéales pour les applications exigeantes dans l'industrie et l'artisanat
- Pour usinage et fraisage d'endroits étroits
- Finition propre et lisse

Utilisation : Fraises carbure avec denture Z6 pour acier, inox, fonte, métaux non-ferreux, et cordons de soudure classiques.

Ø	S	A	L	Tr/min max.		Référence
3	3	13	40	70000	1	● 0113-080 040
6	6	16	50	40000	1	● 0103-080 050
8	6	20	65	30000	1	● 0113-080 065
10	6	30	75	25000	1	● 0003-080 075
12,7	6	32	77	18000	1	● 0013-080 077



L'apparence peut varier selon les modèles



EUGMCB010 | SUPERIOR ★★★★★☆

Fraise carbure SKM Z6

Tête conique, denture Z6

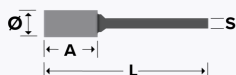
- Idéales pour les applications exigeantes dans l'industrie et l'artisanat
- Pour usinage et fraisage d'endroits étroits
- Finition propre et lisse
- Opérations courantes de fraisage et d'ébauche

Utilisation : Fraises carbure avec denture Z6 pour acier, inox, fonte, métaux non-ferreux, et cordons de soudure classiques.

Ø	S	A	L	Tr/min max.		Référence
3	3	13	40	70000	1	● 0103-080 040
6	3	13	43	40000	1	● 0063-080 043
6	6	16	50	40000	1	● 0093-080 050
10	6	20	65	25000	1	● 0103-080 065
12,7	6	25	70	18000	1	● 0053-080 070



L'apparence peut varier selon les modèles



EUGMCB011 | SUPERIOR ★★☆☆☆

Fraise carbure KSJ Z6

Tête conique, angle 60°, denture Z6

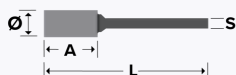
- Idéales pour les applications exigeantes dans l'industrie et l'artisanat
- Pour usinage et fraisage d'endroits étroits
- Traitement des arêtes d'alésage
- Finition propre et lisse

Utilisation : Fraises carbure avec denture Z6 pour acier, inox, fonte, métaux non-ferreux, et cordons de soudure classiques.

Ø	S	A	L	Tr/min max.		Référence
10	6	13	58	25000	1	● 0013-080 058



L'apparence peut varier selon les modèles



EUGMCB012 | SUPERIOR ★★☆☆☆

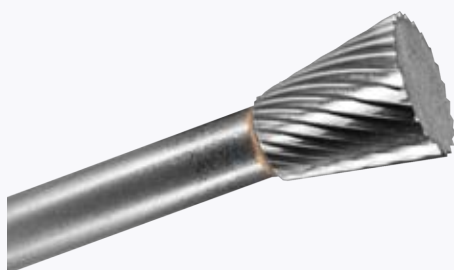
Fraise carbure KSK Z6

Tête conique, angle 90°, denture Z6

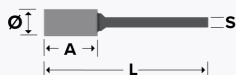
- Idéales pour les applications exigeantes dans l'industrie et l'artisanat
- Pour usinage et fraisage d'endroits étroits
- Traitement des arêtes d'alésage
- Finition propre et lisse

Utilisation : Fraises carbure avec denture Z6 pour acier, inox, fonte, métaux non-ferreux, et cordons de soudure classiques.

Ø	S	A	L	Tr/min max.		Référence
10	6	8	55	25000	1	● 0003-080 055



L'apparence peut varier selon les modèles



EUGMCB013 | SUPERIOR ★★★★★☆

Fraise carbure WKN Z6

Tête queue d'aronde, denture Z6

- Idéales pour les applications exigeantes dans l'industrie et l'artisanat
- Pour usinage et fraisage d'endroits étroits
- Finition propre et lisse

Utilisation : Fraises carbure avec denture Z6 pour acier, inox, fonte, métaux non-ferreux, et cordons de soudure classiques.

Ø	S	A	L	Tr/min max.		Référence
10	6	13	58	25000	1	● 0023-080 058



L'apparence peut varier selon les modèles



EUGMCB024 | SUPERIOR ★★★★★☆

Fraise carbure RBF Z1

Tête ogive arrondie, denture Z1

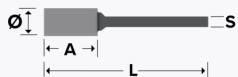
- Idéales pour les applications exigeantes dans l'industrie et l'artisanat
- Pour usinage et fraisage d'endroits étroits
- Également disponible avec denture pour les métaux

Utilisation : Fraises carbure avec denture Z6 pour acier, inox, fonte, métaux non-ferreux, et cordons de soudure classiques

Ø	S	A	L	Tr/min max.		Référence
8	6	20	65	30000	1	● 0253-080 065
12,7	6	25	70	18000	1	● 0203-080 070



L'apparence peut varier selon les modèles



EUGMCB022 | SUPERIOR ★★★★★

Fraise carbure WRC Z1

Tête cylindrique bout rond, denture Z1

- Idéales pour les applications exigeantes dans l'industrie et l'artisanat
- Pour usinage et fraisage d'endroits étroits
- Réduction des délais de traitement et de fabrication
- Finition propre et lisse
- Également disponible avec denture pour les métaux

Utilisation : Fraises carbure avec denture Z6 pour acier, inox, fonte, métaux non-ferreux, et cordons de soudure classiques

Ø	S	A	L	Tr/min max.		Référence
8	6	20	65	30000	1	● 0243-080 065
12,7	6	25	70	18000	1	● 0193-080 070



L'apparence peut varier selon les modèles



EUGMCB023 | SUPERIOR ★★★★★

Fraise carbure KUD Z1

Tête boule, denture Z1

- Idéales pour les applications exigeantes dans l'industrie et l'artisanat
- Pour usinage et fraisage d'endroits étroits
- Réduction des délais de traitement et de fabrication
- Finition propre et lisse
- Également disponible avec denture pour les métaux

Utilisation : Fraises carbure avec denture Z1 pour acier, inox, fonte, métaux non-ferreux, et cordons de soudure classiques

Ø	S	A	L	Tr/min max.		Référence
8	6	6,5	51	30000	1	● 0023-080 051
12	6	11	56	18000	1	● 0013-080 056

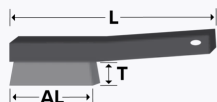


Outils de maintenance

Brosses à main	182
Balais	191
Balayettes	194
Pinceaux	195
Brosses industrielles	197
Accessoires	199



L'apparence peut varier selon les modèles



EUMBHB001 | PERFECT ★★☆☆☆

Brosses à main, manche plastique

Brosse à main avec fil ondulé et manche plastique, qualité standard.

- Best-seller d'Osborn
- Poignée de forme ergonomique
- Pour une utilisation générale
- Bon rapport prix/performance
- En raison de sa forme étroite, il peut être utilisé lorsque l'espace est restreint

Utilisation : Travail de nettoyage simple et rapide.

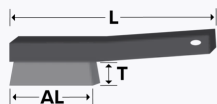
Disponible en boîte PET individuelle brochable, pour une présentation idéale sur le point de vente.

AL	T	L	Rangs	emb.		Acier Ondulé 0,30	Inox Ondulé 0,30	Nylon droit 0,30
140	25	265	1	Boîte PET	24	● 9908-462 291	● 9908-462 391	
140	25	265	1	boîte marron	24	● 0008-462 291	● 0008-462 391	● 3008-462 891

AL	T	L	Rangs	emb.		Acier laitonné Ondulé 0,30	Laiton Ondulé 0,30
140	23	265	1	Boîte PET	24		● 9908-462 591
140	25	265	1	boîte marron	24	● 0008-462 091	● 0008-462 591



L'apparence peut varier selon les modèles



EUMBHB002 | SUPERIOR ★★★★★

Brosses à main, manche plastique

Brosse à main manche plastique, qualité professionnelle.

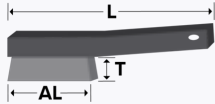
- Poignée en plastique robuste et de forme ergonomique
- Résistant à la saleté
- Meilleur rapport prix/performance

Utilisation : Travaux simples d'élimination de la rouille et de nettoyage.

AL	T	L	Rangs		Acier droit 0,35	Inox droit 0,35	Laiton Ondulé 0,20
100	23	280	5	10	● 0008-462 135		
130	23	270	2	10	● 0008-462 132		
140	23	280	3	10	● 0008-462 133	● 0008-451 333	● 0008-447 573
140	23	280	4	10	● 0008-462 134	● 0008-451 334	● 0008-447 574



L'apparence peut varier selon les modèles



EUMBHB003 | SUPERIOR ★★☆☆☆

Brosses à main, manche plastique bi-matière

Brosse à main avec manche plastique bi-matière, qualité professionnelle.

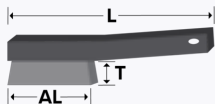
- Avec poignée particulièrement ergonomique
- La poignée recouverte de caoutchouc la rend antidérapante
- Lavable

Utilisation : Décapage de peinture, dérouillage, nettoyage.

T	L	Rangs	AL		Acier droit 0,35	Inox droit 0,35	Laiton Ondulé 0,20
23	270	2	110	5	● 0001-432 602	● 0001-432 612	● 0001-432 622
23	270	3	110	5	● 0001-432 603	● 0001-432 613	● 0001-432 623
23	270	4	110	5	● 0001-432 604	● 0001-432 614	● 0001-432 624
23	270	5	110	5	● 0001-432 605	● 0001-432 615	● 0001-432 625



L'apparence peut varier selon les modèles



EUMBHB004 | SUPERIOR ★★☆☆☆

Brosses mâchoires de freins, manche plastique

Brosse pour mâchoires de frein avec manche plastique, qualité industrielle.

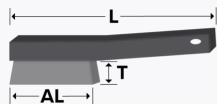
- Avec poignée particulièrement ergonomique
- La poignée recouverte de caoutchouc la rend antidérapante
- Lavable
- Sa forme étroite le rend idéal lorsque l'espace est restreint
- Pour un travail ponctuel

Utilisation : Nettoyage des étriers de frein.

AL	T	L	Rangs		Acier Ondulé 0,30	Acier droit 0,35	Laiton Ondulé 0,30
95	23	245	2	10	● 3301-462 162	● 3301-462 122	● 3301-462 562



L'apparence peut varier selon les modèles



EUMBHB005 | SUPERIOR ★★☆☆☆

Brosses à main, manche bois

Brosse à main avec manche bois, qualité professionnelle.

- Pour une utilisation générale
- Trou de suspension pratique, parfait pour les ateliers
- Sélection variée de matériaux de garnissage

Utilisation : Décapage de peinture, dérouillage, nettoyage.

Disponible en boîte PET individuelle brochable, pour une présentation idéale sur le point de vente.

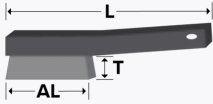
Rangs	AL	T	L	emb.		Acier Ondulé 0,30	Acier droit 0,35	Acier droit 1,20	Inox Ondulé 0,30
2	145	25	285	boîte marron	12		● 0001-152 132		● 0001-151 392
2	145	25	285	boîte marron	100		● 0001-151 132		
3	145	25	285	boîte marron	12		● 0001-152 133		● 0001-151 393
3	145	25	285	boîte marron	100		● 0001-151 133		
3	145	25	295	Boîte PET	12		● 9901-152 133		● 9901-151 393
4	145	25	285	boîte marron	12	● 0001-151 194	● 0001-152 134		● 0001-151 394
4	145	25	285	boîte marron	100		● 0001-151 134		
4	145	25	295	Boîte PET	12		● 9901-152 134		● 9901-151 394
5	145	25	285	boîte marron	12		● 0001-152 135	● 0001-151 125	● 0001-151 395
5	145	25	285	boîte marron	100		● 0001-151 135		
6	145	25	285	boîte marron	100		● 0001-151 136		
6	145	25	295	boîte marron	12		● 0001-152 136		● 0001-151 396

Rangs	AL	T	L	emb.		Inox droit 0,30	Inox droit 0,35	Acier laitonné droit 0,35	Laiton Ondulé 0,30
2	145	25	285	boîte marron	12	● 0001-152 332	● 0001-151 332	● 0001-152 022	● 0001-150 592
3	145	25	285	boîte marron	12	● 0001-152 333	● 0001-151 333	● 0001-152 023	● 0001-150 593
3	145	25	295	Boîte PET	12	● 9901-152 333	● 9901-151 333		● 9901-150 593
4	145	25	285	boîte marron	12	● 0001-152 334	● 0001-151 334	● 0001-152 024	● 0001-150 594
4	145	25	295	Boîte PET	12	● 9901-152 334	● 9901-151 334		● 9901-150 594
5	145	25	285	boîte marron	12	● 0001-152 335	● 0001-151 335	● 0001-152 025	● 0001-150 595
6	145	25	295	boîte marron	12			● 0001-152 026	● 0001-150 596

Rangs	AL	T	L	emb.		Laiton droit 0,25	Laiton droit 0,30		
2	145	25	285	boîte marron	12		● 0001-158 522		
3	145	25	285	boîte marron	12		● 0001-158 523		
3	145	25	295	Boîte PET	12	● 9901-158 523			
4	145	25	295	Boîte PET	12	● 9901-158 524			
5	145	25	285	boîte marron	12		● 0001-158 525		



L'apparence peut varier selon les modèles



EUMBHB023 | SUPERIOR ★★☆☆☆

Brosses à main, manche bois - gencodées

Brosse à main avec manche bois, qualité professionnelle.

- Pour une utilisation générale
- Trou de suspension pratique, parfait pour les ateliers
- Sélection variée de matériaux de garnissage
- Corps en bois imprimé par thermotransfert de haute qualité

Utilisation : Décapage de peinture, dérouillage, nettoyage.

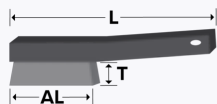
Note : Marqué avec le code EAN, le logo et l'UGS

Rangs	AL	T	L		Acier droit 0,35	Inox Ondulé 0,30	Inox Ondulé 0,35	Inox droit 0,30
2	145	25	285	12		● 0041-152 392	● 0041-152 332	
2	145	25	295	12	● 0041-152 132			
3	145	25	285	12	● 0041-152 133	● 0041-152 393		
4	145	25	285	12	● 0041-152 134	● 0041-152 394		● 0041-152 334
5	145	25	285	12	● 0041-152 135	● 0041-152 395		
6	145	25	295	12	● 0041-152 136	● 0041-152 396		

Rangs	AL	T	L		Inox droit 0,35	Acier laitonné droit 0,30	Acier laitonné droit 0,35	Laiton Ondulé 0,30
2	145	25	295	12			● 0041-152 022	● 0041-152 592
3	145	25	285	12	● 0041-152 333		● 0041-152 023	● 0041-152 593
4	145	25	285	12		● 0041-152 024		● 0041-152 594
5	145	25	285	12	● 0041-152 335	● 0041-152 025		● 0041-152 595
6	145	25	295	12	● 0041-152 336		● 0041-152 026	● 0041-152 596



L'apparence peut varier selon les modèles



EUMBHB006 | SUPERIOR ★★☆☆☆

Brosses à main, manche bois

Brosse à main TOP avec manche bois, qualité professionnelle.

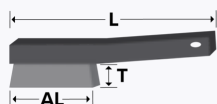
- Pour une utilisation générale
- Trou de suspension pratique, parfait pour les ateliers
- Sélection variée de matériaux de garnissage

Utilisation : Décapage de peinture, dérouillage, nettoyage.

AL	T	L	Rangs		Acier droit 0,35	Inox droit 0,35	Laiton droit 0,30
160	30	310	3	12	● 0901-151 093	● 0901-152 333	● 0901-151 593
160	30	310	4	12	● 0901-151 094	● 0901-152 334	● 0901-151 594
160	30	310	5	12	● 0901-151 095	● 0901-152 335	● 0901-151 595



L'apparence peut varier selon les modèles



EUMBHB017 | SUPERIOR ★★☆☆☆

brosse à main, manche bois avec grattoir

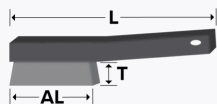
- Avec manche en bois robuste
- Pour de nombreuses applications
- Polyvalent

Utilisation : Enlèvement de souillures tenaces

AL	T	L	Rangs		Acier 0,35
135	20	280	4	12	● 0001-181 134



L'apparence peut varier selon les modèles




EUMBHB007 | SUPERIOR ★★★★★☆

Brosses de soudeur, manche bois

Brosse de soudeur avec manche bois, qualité industrielle.

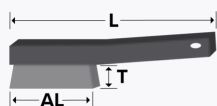
- Best-seller d'Osborn
- garnissage en forme de V pour atteindre les soudures profondes et les soudures d'angle
- Pour un travail ponctuel
- Trou de suspension pratique, parfait pour les ateliers

Utilisation : Nettoyage des cordons de soudure profonds, convient des joints de racine aux couches de remplissage.

AL	T	L	Rangs		Acier 0,35	Inox 0,35
145	35	285	3	12	● 0003-162 133	● 0003-162 333
145	35	295	3	12	● 3333-162 133	



L'apparence peut varier selon les modèles




EUMBHB008 | SUPERIOR ★★★★★☆


Brosses horloger, manche bois

Brosse horloger avec manche bois, qualité professionnelle.

- garnissage dense
- Pour une utilisation générale
- Fils flexibles, doux pour le matériau

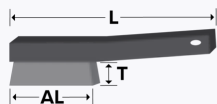
Utilisation : Travaux de nettoyage, balayage, dépolissage particulièrement doux et filigrane.

AL	T	L	Rangs	∅ fil		Acier	Inox	Nylon
105	18	220	4	0,3	12			● 0003-165 864
105	18	220	4	0,15	12	● 0003-165 134	● 0003-165 334	

AL	T	L	Rangs	∅ fil		Soie	Laiton	
105	18	220	4		12	● 0003-165 964		
105	18	220	4	0,15	12		● 0003-165 584	



L'apparence peut varier selon les modèles



EUMBHB009 | SUPERIOR ★★★★★

Brosses bougies, manche bois

Brosse à bougies avec manche bois, qualité professionnelle.

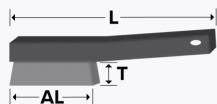
- Taille parfaite pour nettoyer les bougies d'allumage standard
- Polyvalent

Utilisation : Nettoyage des électrodes et des cosses des bougies.

AL	T	L	Rangs		Inox 0,20	Acier laitonné 0,35	Laiton 0,20
	17	189	3	24	● 2103-133 373		
	20	189	3	24		● 0004-133 073	
45	18	145	3	24			● 0003-133 573



L'apparence peut varier selon les modèles



EUMBHB010 | SUPERIOR ★★★★★

Brosses bougies, manche plastique

Brosse à bougies avec manche plastique, qualité professionnelle.

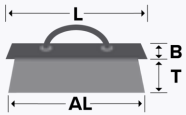
- Taille parfaite pour nettoyer les bougies d'allumage standard
- Polyvalent

Utilisation : Nettoyage des électrodes et des cosses des bougies.

AL	T	L	Rangs		Inox 0,20	Laiton 0,20
33	15	180	3	48		● 0008-432 573
33	15	190	3	24	● 0023-133 373	



L'apparence peut varier selon les modèles



EUMBHB012 | SUPERIOR ★★★★★☆

Brosses à pierre avec poignée, corps en bois

Brosse à pierre avec corps en bois et poignée en plastique, qualité professionnelle.

- La poignée en plastique clouée permet un travail contrôlé
- La variante avec plaque intermédiaire à réglage variable modifie la dureté de la brosse
- Polyvalent

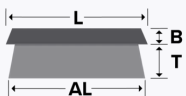
Utilisation : Nettoyage de grandes surfaces.

0281-307 095 avec plaque intermédiaire

AL	T	L	Rangs	Fill Material	∅ fil		Référence
190	40	205	5	steel	0,35	10	● 0281-307 095
190	40	205	5	steel	0,35	10	● 7601-306 095



L'apparence peut varier selon les modèles



EUMBHB013 | SUPERIOR ★★★★★☆

Brosses violon, corps bois

Brosse violon avec corps bois, qualité professionnelle.

- Trou de suspension pratique
- Travail ergonomique, la forme violon facilite la manipulation
- Polyvalent

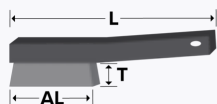
Utilisation : Nettoyage de grandes surfaces.

AL	T	L	Rangs		Acier 0,35	Acier 0,90
150	35	190	5	10		● 0023-179 197
170	35	210	5	10	● 0001-179 097	

AL	T	L	Rangs		Inox 0,35	Acier laitonné 0,30
170	35	210	5	10	● 0001-179 397	● 0001-179 297



L'apparence peut varier selon les modèles



EUMBHB011 | SUPERIOR ★★★★★

Cardes à lime, manche bois

Carde à lime avec manche bois, qualité professionnelle.

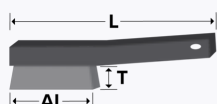
- Trou de suspension pratique
- Grande surface de brossage, dense avec des poils très fins (bande anti-rayures)
- Polyvalent
- Forme spéciale concave

Utilisation : Les copeaux particulièrement adhérents tels que le laiton, le cuivre ou le bronze et d'autres impuretés sur les limes sont éliminés afin que la lime puisse conserver son efficacité.

AL	L		0,30
100	240	12	● 0003-140 101
100	255	12	● 0003-140 104
110	250	12	● 0003-140 102



L'apparence peut varier selon les modèles



EUMBHB016 | SUPERIOR ★★★★★

Brosses à main, manche en métal

Brosse à main avec manche en métal, qualité professionnelle.

- Pour une utilisation générale de nettoyage dans les endroits étroits et difficiles d'accès
- Trou de suspension pratique, parfait pour les ateliers
- Plusieurs matériaux de garnissage disponibles

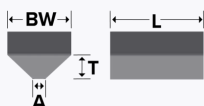
Utilisation : Décapage de peinture, dérouillage, nettoyage.

AL	T	L		Acier 0,20	Inox 0,20
65	15	220	10	● 3108-461 291	● 3108-461 391

AL	T	L		PVC 0,20	Laiton 0,20
65	15	220	10	● 3108-461 891	● 3108-461 591



L'apparence peut varier selon les modèles



EUMBBR001 | SUPERIOR ★★★★★☆

Brosse de désherbage, corps bois

Brosse de désherbage avec corps bois, qualité professionnelle.

- La disposition en forme de V du matériau de garnissage permet également de nettoyer en profondeur les endroits difficiles d'accès et profonds
- Avec trou D 24 mm (sans filetage) pour la fixation d'un manche en bois pour un travail confortable sans avoir à se baisser
- manche à balai disponible en option

Utilisation : Enlèvement de la mousse et des mauvaises herbes des allées et des surfaces en plâtre, dans les joints et les fissures.

T	L	BW	Rangs		Acier droit 0,35
38	100	35	3	25	● 0001-261 173



L'apparence peut varier selon les modèles



EUMBBR002 | SUPERIOR ★★★★★☆

Balai, corps en bois

Balai avec corps en bois, qualité professionnelle, diamètre pour manche de balai 22 mm.

- Longue vie
- Robuste
- Nettoyage sans effort

Utilisation : Nettoyage, dépoussiérage, balayage.

T	L	BW	Rangs		Acier 0,50	Acier 1,20
75	300	60	5	10		● 0001-102 005
75	300	60	6	10	● 0001-102 006	● 0001-102 016
75	300	65	5	10	● 0001-102 095	



L'apparence peut varier selon les modèles



EUMBBR003 | SUPERIOR ★★☆☆☆

Balai d'atelier, corps en bois

Balai d'atelier avec corps en bois et garnissage Korfil-D, qualité professionnelle.

- Particulièrement rigides, les fils ne se plient pas et ne se courbent pas comme les fils en plastique conventionnels
- Garantit d'excellentes performances de nettoyage
- Nettoie également les plus petites particules de saleté

Utilisation : Nettoyage des sols d'atelier très encrassés.

Disponible en boîte carton individuelle brochable, pour une présentation idéale sur le point de vente.

T	L	BW	Rangs	emb.		Korfil-D 0,45
75	400	60	6	boîte marron	1	● 0001-104 924
75	700	700	7	Boîte	1	● 9711-104 925



L'apparence peut varier selon les modèles



EUMBBR004 | SUPERIOR ★★☆☆☆

Balai, corps en bois

Balai avec corps en bois, qualité professionnelle.

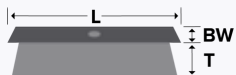
- Avec support de poignée, diamètre 28 mm
- Variante particulièrement robuste
- Facile à utiliser
- Garnissage particulièrement dense

Utilisation : Nettoyage, dépoussiérage, balayage, convient particulièrement au nettoyage extérieur.

T	L	BW	Rangs		PVC	PVC rouge	Coco
75	400	100	5	5	● 0003-101 940		
80	600	55	9	6	● 0003-102 960		
80	800	55	5	6			● 0003-102 980
95	320	70	5	5		● 0004-102 925	



L'apparence peut varier selon les modèles




EUMBBR005 | SUPERIOR ★★☆☆☆

Brosses lave-ponts, corps en bois

Brosse lave-ponts avec corps en bois, qualité industrielle, diamètre du trou d'emmanchement 22 mm.

- garnissage dense et robuste
- Bonnes performances de nettoyage
- Polyvalent

Utilisation : Nettoyage et récurage des sols et autres surfaces.

T	L	BW	Rangs		Acier 0,35
30	210	60	6	10	● 0001-122 096
40	210	60	7	10	● 0001-120 097



L'apparence peut varier selon les modèles




EUMBBR007 | SUPERIOR ★★☆☆☆

Balai, corps en bois pour travaux difficiles

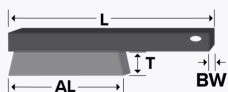
Balai avec corps en bois, qualité professionnelle, diamètre pour manche de balai 22 mm.

- Longue vie
- Robuste
- Nettoyage sans effort
- Pour travaux difficiles

T	L	BW	Rangs		Acier 1,10
75	300	60	6	10	● 0001-100 016



L'apparence peut varier selon les modèles



EUMBHB025 | SUPERIOR ★★☆☆☆

Balayette, corps en bois

Balayette avec corps en bois, qualité professionnelle.

- Garantit d'excellentes performances de nettoyage
- Nettoie également les plus petites particules de saleté
- Polyvalent

Utilisation : La variante en fil acier convient principalement au balayage des copeaux métalliques et des résidus tenaces d'usinage.

T	L	BW	Rangs		Acier	Coco	Korfil-D
60	310	35	4	10	● 0001-110 114		● 0181-110 924
80	295	45	4	10		● 0003-102 924	



L'apparence peut varier selon les modèles

EUMBHB026 | SUPERIOR ★★☆☆☆

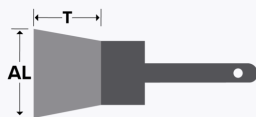
Pelle, métal

Pelle en acier peint

Cdt		Référence
10	10	● 0003-104 030



L'apparence peut varier selon les modèles




EUMBPB001 | SUPERIOR ★★★★★☆

Pinceau plat, manche plastique

Pinceau plat avec manche plastique, qualité professionnelle.

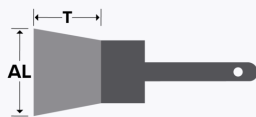
- Trou de suspension pratique
- Très faible perte de poils
- Bons niveaux d'absorption et d'application de la peinture
- Bon motif de trait

Utilisation : Application de peinture, laquage et dépeussierage.

AL	T		Soie
20	40	12	● 0003-086 102
30	40	12	● 0003-086 103
40	40	12	● 0003-086 104
50	40	12	● 0003-086 105
60	43	12	● 0003-086 106



L'apparence peut varier selon les modèles



EUMBPB002 | SUPERIOR ★★★★★☆

Pinceau pour radiateur, manche plastique

Pinceau pour radiateurs et angles avec manche plastique, qualité professionnelle.

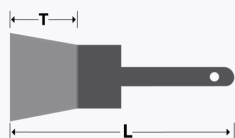
- Trou de suspension pratique
- Manche long
- Forme parfaite pour les zones difficiles d'accès
- Travail anti-gouttes

Utilisation : Application de peinture dans les zones et coins difficiles d'accès.

AL	T		Soie
25	42	12	● 1003-086 425
38	42	12	● 1003-086 438
50	42	12	● 1003-086 450
75	45	12	● 1003-086 475



L'apparence peut varier selon les modèles



EUMBPB003 | SUPERIOR ★★☆☆☆

Pinceau queue de morue

Pinceau queue de morue avec manche bois

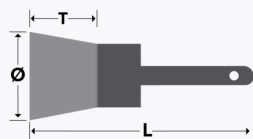
- Trou de suspension pratique

Utilisation : Nettoyage

L	T	Rangs		Acier 0,35
202	40	2	30	● 0004-114 033



L'apparence peut varier selon les modèles



EUMBPB004 | SUPERIOR ★★☆☆☆

Pinceaux ronds, manche plastique

Pinceau rond avec manche plastique, qualité professionnelle.

- Trou de suspension pratique
- Très faible perte de poils
- Bons niveaux d'absorption et d'application de la peinture

Utilisation : Application de peinture, laquage et dépolissage.

Ø	T		Soie
10	40	12	● 1003-086 204
13	40	12	● 1003-086 206
16	40	12	● 1003-086 208
23	45	12	● 1003-086 212
26	50	12	● 1003-086 214
30	50	12	● 1003-086 216



L'apparence peut varier selon les modèles



EUMBHB018 | SUPERIOR ★★☆☆☆

Brosse pour batteries, fil acier

Brosse batterie avec corps en plastique, qualité professionnelle.

- Une brosse double usage : un écouvillon pour nettoyer les cosses de connexion et une bande de cardé à lime pour le nettoyage des bornes de la batterie
- Capuchon en plastique pour protéger la brosse
- Polyvalent

Utilisation : Nettoyage des cosses et bornes de batteries

0008-493 100 ∅ 15 - 25 mm

AL	L		Acier Ondulé
65	120	12	● 0008-493 100



L'apparence peut varier selon les modèles



EUMBHB014 | SUPERIOR ★★☆☆☆

Écouvillons, fils ondulés

Écouvillon avec fil ondulé, qualité professionnelle, pour la finition intérieure.

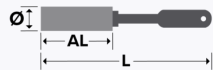
- Avec manche en bois robuste
- Pour de nombreuses applications
- Polyvalent

Utilisation : Nettoyage manuel des trous sécants et des filetages en acier, bois et matières synthétiques. Enlèvement de copeaux et particules libres, résidus de laque et peinture.

∅	AL	L		Acier 0,20	Acier 0,30
15	100	280	10	● 0002-892 215	
20	100	280	10	● 0002-892 220	
25	100	280	10	● 0002-892 225	
30	100	280	10		● 0002-892 230



L'apparence peut varier selon les modèles



EUMBHB019 | SUPERIOR ★★★★★☆

Brosses plombier, fil d'acier

Brosse pour plombier avec manche plastique, qualité professionnelle.

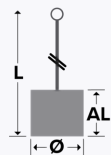
- Nettoyage rapide et efficace
- Poignée robuste avec trou de suspension
- Polyvalent

Utilisation : Pour le nettoyage de l'intérieur des tuyaux et des raccords à souder en cuivre et en métal.

Ø	AL	L		Acier
13	25	160	12	● 0003-075 252
16	25	160	12	● 0003-075 253
19	28	160	12	● 0003-075 254
23	25	160	12	● 0003-075 255
29	32	160	12	● 0003-075 257



L'apparence peut varier selon les modèles



EUMBHB020 | SUPERIOR ★★★★★☆

Brosses canalisations, fils ondulés

Brosse de nettoyage des canalisations avec fil ondulé, qualité professionnelle, pour le nettoyage manuel des tuyaux de poêle.

- Le manche en fil métallique flexible permet de s'adapter très facilement aux courbures des tuyaux et de les nettoyer
- Polyvalent

Utilisation : Pour le nettoyage des tuyaux de poêle et de chaudières et de canalisations.

Ø	AL	L		Acier Ondulé 0,30
125	120	2000	10	● 0002-824 213
125	120	3000	10	● 0002-825 213
140	120	3000	10	● 0002-825 214
160	120	3000	10	● 0002-825 216



L'apparence peut varier selon les modèles



EUMBHB022 | SUPERIOR ★★☆☆☆

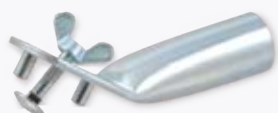
Brosses de canalisations, fils droits

Brosse de nettoyage rectangulaire avec fil droit, qualité professionnelle, pour le nettoyage manuel des tuyaux de chaudières.

- Avec filetage pour fixation sur des rallonges
- garnissage flexible, pour atteindre les zones étroites
- Polyvalent

Utilisation : Pour le nettoyage des tuyaux de poêle et de chaudières et de canalisations.

A	AL	AT	L	G		Acier droit 0,35
100	100	50	170	1/2"	1	● 0003-820 115
100	100	50	170	1/2"	10	● 0002-820 115
100	100	50	170	3/8"	10	● 0002-828 115
120	100	50	170	1/2"	10	● 0002-820 119



L'apparence peut varier selon les modèles

EUMBBR008

Douille d'emmanchement métallique

Pour balai d'atelier réf. 9711-104 925.

- Polyvalent

Cdt		Référence
1	1	● 0003-000 001



EUMBBR009 | SUPERIOR ★★☆☆☆


Manche à balai, bois

Manches en bois pour balais et brosses de désherbage

0003-999 026 Avec filetage injecté

L'apparence peut varier selon les modèles



Ø	L		Référence
24	1 300	5	● 0003-999 026
24	1 300	5	● 0003-000 024
28	1 400	5	● 0003-999 027

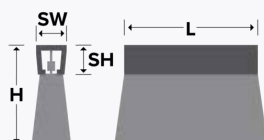


Brosses strip

Brosses strip	202
---------------------	-----



L'apparence peut varier selon les modèles



EUSBMB001 | SUPERIOR ★★☆☆☆

Brosses strip, fils nylon

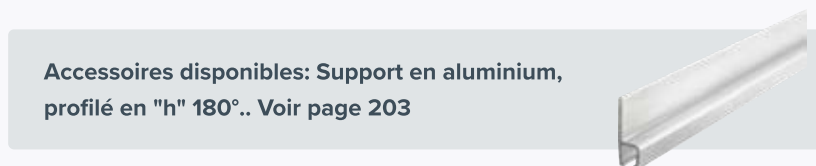
Brosses en fils nylon maintenues par un rail en aluminium. Pour diverses applications dans tous les domaines de l'industrie.

- Livraisons en longueurs 1000 mm, 2000 mm ou 3000 mm
- Autres longueurs possibles sur demande en fabrication spéciale
- Polyvalent
- Longueur réglable individuellement (par exemple à l'aide d'une pince à découper)
- Le code de l'adaptateur dans le tableau vous indique quel profil en aluminium choisir pour le strip.

Utilisation : Pour sceller, guider, transporter, positionner, protéger etc.



Accessoires disponibles: Support en aluminium, profilé en "F" à 90°. Voir page 203

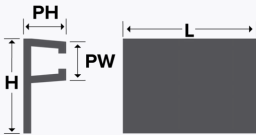


Accessoires disponibles: Support en aluminium, profilé en "h" 180°. Voir page 203

H	SW	SH	L	Adapt.	∅ fil	Fill Material		Référence
15	2,5	2,7	3000	A	0,15	nylon	1	● 0904-905 822
19	4	3,7	3000	B	0,15	nylon	1	● 0924-905 822
25	5,1	6,3	3000	E	0,2	nylon	1	● 0924-905 823
32	5,1	6,3	3000	E	0,2	nylon	1	● 0904-905 824
45	4	3,7	3000	B	0,15	nylon	1	● 0904-905 825
45	5,1	6,3	3000	E	0,2	nylon	1	● 0914-905 825
50	6,6	7,5	3000	K	0,2	nylon	1	● 0924-905 825
60	7,8	8,7	3000	F	0,5	nylon	1	● 0904-905 856
60	7,8	8,7	3000	F	0,9	nylon	1	● 0904-905 896
75	6,6	7,5	3000	K	0,3	nylon	1	● 0904-905 837
75	7,8	8,7	3000	F	0,3	nylon	1	● 0904-905 847
115	7,8	8,7	3000	F	0,5	nylon	1	● 0904-905 859
150	11,4	12,5	3000	L	0,6	nylon	1	● 0904-905 869
230	11,4	12,5	3000	L	0,9	nylon	1	● 0904-905 899



L'apparence peut varier selon les modèles



EUSBGR002 | SUPERIOR ★★★★★

Support en aluminium, profilé en "F" à 90°.

Supports en aluminium en "F", pour fixation de brosse strip sur un support.

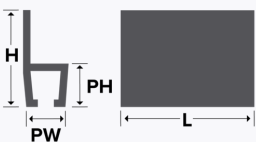
- Le code de l'adaptateur dans le tableau vous indique quel strip s'insère dans ce rail.
- Livraisons en longueurs 1000 mm, 2000 mm ou 3000 mm

Utilisation : Pour fixation de brosse strip sur un support.

H	PW	PH	L	Adapt.	Shape		Référence
14	5,2	5,7	3000	A	F-profilé 90°	1	● 0214-906 000
16	7,3	7	3000	B	F-profilé 90°	1	● 0224-906 000
27	9	10	3000	E	F-profilé 90°	1	● 0244-906 000
37	12	12	3000	K	F-profilé 90°	1	● 0254-906 000
41	13	14	3000	F	F-profilé 90°	1	● 0264-906 000
62	17	18	3000	L	F-profilé 90°	1	● 0274-906 000



L'apparence peut varier selon les modèles



EUSBGR001 | SUPERIOR ★★★★★

Support en aluminium, profilé en "h" 180°.

Supports en aluminium en "h", pour fixation de brosse strip sur un support.

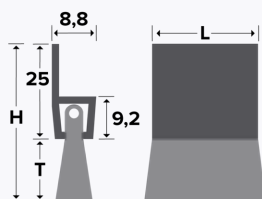
- Le code de l'adaptateur dans le tableau vous indique quel strip s'insère dans ce rail.
- Livraisons en longueurs 1000 mm, 2000 mm ou 3000 mm

Utilisation : Pour fixation de brosse strip sur un support.

H	PW	PH	L	Adapt.	Shape		Référence
13,5	4,4	4	3000	A	h-profilé 180°	1	● 0114-906 000
15	7,3	7	3000	B	h-profilé 180°	1	● 0124-906 000
27	8,2	10	3000	E	h-profilé 180°	1	● 0144-906 000
33	12	13	3000	F	h-profilé 180°	1	● 0164-906 000
37	12	12	3000	K	h-profilé 180°	1	● 0154-906 000
68	18	17	3000	L	h-profilé 180°	1	● 0174-906 000



L'apparence peut varier selon les modèles



EUSBMB002 | SUPERIOR ★★☆☆☆

Brosses strip, fils crin de cheval

Brosse strip avec rail en aluminium et profil "h" 180°, avec garnissage en crin de cheval pour une étanchéité parfaite des portes, portails et fenêtres.

- Livraison en longueurs de 1000mm, 2000mm ou 3000mm
- Possibilité de produire des quantités importantes dans d'autres longueurs ou avec des implantations spécifiques.
- Polyvalent
- Longueur réglable individuellement (par exemple à l'aide d'une pince à découper)
- Protection spéciale contre les courants d'air, la poussière, le bruit et les insectes

Utilisation : Brosses strip pour une étanchéité parfaite des portes, portails et fenêtres.

H	T	L	Adapt.	Fill Material		Référence
40	15	1 000	N	horsehair	10	● 0004-906 962
40	15	2 000	N	horsehair	10	● 0034-906 962
50	25	1 000	N	horsehair	10	● 0004-906 963
50	25	2 000	N	horsehair	10	● 0034-906 963
60	35	1 000	N	horsehair	10	● 0004-906 954
60	35	2 000	N	horsehair	10	● 0034-906 954
70	45	1 000	N	horsehair	10	● 0004-906 955
70	45	2 000	N	horsehair	10	● 0034-906 955

Conditions générales et adresses de contact.

Vous trouverez sur notre site Internet nos conditions générales de vente ainsi que de plus amples informations sur la commande et l'expédition.

Osborn GmbH

Ringstraße 10
35099 Burgwald
Allemagne
Tél. : +49 (0) 64515880
info@osborn.de

Osborn Unipol Lda

Rua de Paredelhas
4805-062 Brito-Guimarães
Portugal
Tél. : +351 (0) 253479550
osborn-unipol@osborn-unipol.pt

Osborn International AB

Huskvarnavägen 105
56123 Huskvarna
Suède
Tél. : +46 (0) 36389200
info@osborn.se

Osborn Unipol SAS

24B avenue de la Demi-Lune
CS 80006
95735 Roissy CDG cedex
France
Tél. : +33 (0) 134450600
contact@osborn-unipol.fr

Osborn GmbH

Premium Polishing Compounds
Rudolf-Harbig-Weg 10
42781 Haan
Allemagne
Tél. : +49 (0) 212993070
polishing@osborn.de

Osborn International

R2001, Unit 2, Building No. 3
Yard No. 11, Shuangying Road
Chaoyang, 100012 Beijing
China
Tél. : +86 1084986167
cnsales@osborn.com

Osborn Lippert (India) Pvt Ltd

Plot nos E 65 & 66, MIDC Waluj
Aurangabad - 431 136
India
Tél. : +91 2402556538
sales@osborn-lippert.co.in

Osborn Mexico

Emilio Cárdenas No. 211
Centro Industrial Tlalnepantla
Tlalnepantla Edo, México, 54030
Mexico
Tél. : +52 55556559555

Osborn Unipol (UK) Limited

Newhouse Farm Industrial Estate
Chepstow NP16 6UD
Royaume-Uni
Tél. : +44 1291643200
sales@osborn.co.uk

Osborn International SRL

Bd. Bucovina, Nr. 151
725300 Gura Humorului,
jud. Suceava
Roumanie
Tél. : +40 (0) 230234212
sales@osborn.ro

Osborn - Unipol, S.L.

C/ Ronda Norte, 320
(Polígono Industrial) - Apartado 169
46470 Catarroja (Valencia)
Espagne
Tél. : +34 (0) 961325876
ventas@osborn.es

Osborn LLC- Richmond, IN - USA

2350 Salisbury Road North
47374 Richmond
United States
Tél. : +1 800 7203358
marketsupport@osborn.com

Osborn Singapore Pte Ltd

206 Tuas South Avenue 2,
West Point
Bizhub
637208 Singapore
Singapore
Tél. : +65 68630318
sales@osborn.com.sg

Osborn LLC - Hamilton, OH - USA

Premium Polishing Compounds
3440 Symmes Road
Hamilton, OH 45015
United States
Tél. : +1 800 5378449
polishing@osborn.com

0					
0001100016	193	0001181134	186	0002503132	53, 74
0001102005	191	0001261173	191	0002503141	53, 74
0001102006	191	0001401912	69	0002503143	53, 74
0001102016	191	0001432602	183	0002503331	54, 75
0001102095	191	0001432603	183	0002503332	54, 75
0001104924	192	0001432604	183	0002503333	54, 75
0001110114	194	0001432605	183	0002503341	54, 75
0001120097	193	0001432612	183	0002503342	54, 75
0001122096	193	0001432613	183	0002503343	54, 75
0001150592	184	0001432614	183	0002503542	54, 75
0001150593	184	0001432615	183	0002504132	53, 74
0001150594	184	0001432622	183	0002504141	53, 74
0001150595	184	0001432623	183	0002504142	53, 74
0001150596	184	0001432624	183	0002504143	53, 74
0001151125	184	0001432625	183	0002504161	53, 74
0001151132	184	0002056011	133	0002504162	53, 74
0001151133	184	0002056012	133	0002504163	53, 74
0001151134	184	0002056013	133	0002504332	54, 75
0001151135	184	0002056014	133	0002504341	54, 75
0001151136	184	0002056015	133	0002504342	54, 75
0001151194	184	0002056016	133	0002504343	54, 75
0001151332	184	0002056017	133	0002504361	54, 75
0001151333	184	0002056018	133	0002504362	54, 75
0001151334	184	0002056311	133	0002504542	54, 75
0001151335	184	0002056312	133	0002505141	53, 74
0001151392	184	0002056313	133	0002505142	53, 74
0001151393	184	0002056314	133	0002505161	53, 74
0001151394	184	0002056315	133	0002505162	53, 74
0001151395	184	0002056316	133	0002505163	53, 74
0001151396	184	0002056317	133	0002505332	54, 75
0001152022	184	0002056318	133	0002505341	54, 75
0001152023	184	0002056331	133	0002505342	54, 75
0001152024	184	0002056332	133	0002505343	54, 75
0001152025	184	0002056333	133	0002505363	54, 75
0001152026	184	0002056334	133	0002505542	54, 75
0001152132	184	0002056335	133	0002506132	53, 74
0001152133	184	0002056336	133	0002506141	53, 74
0001152134	184	0002056337	133	0002506142	53, 74
0001152135	184	0002056338	133	0002509142	63, 83
0001152136	184	0002501132	53, 74	0002509143	63, 83
0001152332	184	0002501142	53, 74	0002509144	63, 83
0001152333	184	0002501143	53, 74	0002509162	63, 83
0001152334	184	0002501342	54, 75	0002509163	63, 83
0001152335	184	0002501343	54, 75	0002509164	63, 83
0001158522	184	0002501542	54, 75	0002509165	87
0001158523	184	0002502132	53, 74	0002509167	87
0001158525	184	0002502141	53, 74	0002509192	63, 83
0001179097	189	0002502143	53, 74	0002509193	63, 83
0001179297	189	0002502341	54, 75	0002509194	63, 83
0001179397	189	0002502342	54, 75	0002509342	63, 83
		0002502343	54, 75	0002509343	63, 83
				0002509344	63, 83
				0002509348	116
				0002509362	63, 83
				0002509363	63, 83
				0002509364	63, 83
				0002509448	116
				0002509478	116
				0002509498	116
				0002509562	63, 83
				0002509563	63, 83
				0002509564	63, 83
				0002509908	117
				0002511161	103
				0002512061	34
				0002512062	34
				0002512161	34
				0002512162	34
				0002512342	34
				0002512361	34
				0002512362	34
				0002514161	34
				0002514361	34
				0002522141	103
				0002522161	103
				0002522341	103
				0002522361	103
				0002532161	103
				0002532361	103
				0002544141	103
				0002544161	103
				0002544341	103
				0002544361	103
				0002554141	103
				0002554161	103
				0002554341	103
				0002554361	103
				0002566141	103
				0002566161	103
				0002566361	103
				0002576141	103
				0002576145	109
				0002576161	103
				0002576195	109
				0002576341	103
				0002576345	109
				0002576361	103
				0002576375	109
				0002576395	109
				0002576906	110
				0002576916	110
				0002587161	103

0002587162	107	0002626251	19	0002812218	129	0003056330	133
0002587341	103	0002626650	19	0002812220	129	0003056400	132
0002608131	23	0002626651	19	0002815212	129	0003056403	132
0002608133	24	0002630304	84	0002815214	129	0003056406	132
0002608134	24	0002630305	84	0002816215	139	0003056409	132
0002608135	24	0002630310	84	0002816218	139	0003056412	132
0002608151	23	0002630311	84	0002816220	139	0003056415	132
0002608153	24	0002630316	84	0002816225	139	0003056418	132
0002608154	24	0002630317	84	0002816315	139	0003056425	132
0002608155	24	0002630328	84	0002816318	139	0003056427	132
0002608183	24	0002630334	84	0002816320	139	0003056428	132
0002608184	24	0002630335	84	0002816325	139	0003056429	132
0002608185	24	0002630340	84	0002816515	139	0003056432	132
0002608331	23	0002630341	84	0002816518	139	0003056435	132
0002608333	24	0002631131	16	0002816520	139	0003056436	132
0002608334	24	0002631151	16	0002816525	139	0003056438	132
0002608351	23	0002631331	17	0002819110	142	0003056441	132
0002608353	24	0002631351	17	0002820115	141, 199	0003056442	132
0002608354	24	0002632131	32	0002820119	141, 199	0003056444	132
0002611131	16	0002632151	32	0002824213	141, 198	0003056447	132
0002611151	16	0002632331	32	0002825213	141, 198	0003056450	132
0002613141	26	0002632351	32	0002825214	141, 198	0003075066	118
0002613142	26	0002641131	16	0002825216	141, 198	0003075067	118
0002613143	27	0002641151	16	0002828115	141, 199	0003075068	118
0002613144	27	0002641181	16	0002892215	138, 197	0003075069	118
0002613145	27	0002641351	17	0002892220	138, 197	0003075252	140, 198
0002613146	27	0002653131	16	0002892225	138, 197	0003075253	140, 198
0002613161	26	0002653151	16	0002892230	138, 197	0003075254	140, 198
0002613162	26	0002653181	16	0002911941	57	0003075255	140, 198
0002613163	27	0002653351	17	0002911951	57	0003075257	140, 198
0002613164	27	0002664131	101	0002921874	20	0003080039	174
0002613165	27	0002664151	101	0002921875	20	0003080043	173
0002613166	27	0002664152	101	0002930821	61	0003080051	174
0002613193	27	0002664181	101	0002930902	65	0003080054	174
0002613194	27	0002676131	101	0002930907	65	0003080055	178
0002613195	27	0002676151	101	0002930912	65	0003080058	175
0002613196	27	0002676181	101	0003000001	199	0003080059	174
0002613361	26	0002686131	101	0003000024	200	0003080061	175
0002613362	26	0002686151	101	0003000100	71	0003080063	176
0002613363	27	0002686181	101	0003000223	49, 120	0003080065	173
0002613364	27	0002808100	130	0003000242	49, 120	0003080067	175
0002613365	27	0002808125	129	0003000243	49, 120	0003080070	173
0002621131	16	0002808130	129	0003000244	49, 120	0003080075	177
0002621151	16	0002808132	129	0003056010	133	0003080077	175
0002621351	17	0002808138	129	0003056306	133	0003086102	195
0002622131	32	0002808140	129	0003056307	133	0003086103	195
0002622151	32	0002808144	129	0003056308	133	0003086104	195
0002622331	32	0002808150	129	0003056310	133	0003086105	195
0002622351	32	0002808163	130	0003056326	133	0003086106	195
0002623131	32	0002808175	130	0003056327	133	0003101940	192
0002626061	19	0002812215	129	0003056328	133	0003102924	194

0003102960	192	0003810144	131	0008432573	188	0008852006	134
0003102980	192	0003810150	131	0008447573	182	0008852007	134
0003104030	194	0003810157	131	0008447574	182	0008852008	134
0003133573	188	0003810163	131	0008451333	182	0008852009	134
0003140101	190	0003810169	131	0008451334	182	0008852010	134
0003140102	190	0003810175	131	0008462091	182	0008852012	134
0003140104	190	0003810182	131	0008462132	182	0008852015	134
0003162133	187	0003815210	129	0008462133	182	0008852017	134
0003162333	187	0003816204	139	0008462134	182	0008852019	134
0003165134	187	0003816205	139	0008462135	182	0008852022	134
0003165334	187	0003816206	139	0008462291	182	0008852025	134
0003165584	187	0003816208	139	0008462391	182	0008852802	134
0003165864	187	0003816210	139	0008462591	182	0008852803	134
0003165964	187	0003816212	139	0008493100	140, 197	0008852804	134
0003501316	78	0003816304	139	0008501817	79	0008852805	134
0003501322	78	0003816305	139	0008501823	79	0008852806	134
0003501416	78	0003816306	139	0008509004	82	0008852807	134
0003501422	78	0003816308	139	0008509061	64	0008852808	134
0003501432	78	0003816310	139	0008509062	64	0008852809	134
0003501516	78	0003816312	139	0008509063	64	0008852810	134
0003501522	78	0003816504	139	0008509064	64	0008852812	134
0003501916	79	0003816505	139	0008509161	64	0008852815	134
0003501922	79	0003816506	139	0008509162	64	0008852819	134
0003509141	63, 83	0003816508	139	0008509163	64	0008852825	134
0003509149	86	0003816510	139	0008509164	64	0011401912	69
0003509161	63, 83	0003816512	139	0008509363	64	0013080040	173
0003509169	86	0003816804	139	0008600010	56	0013080043	173
0003509191	63, 83	0003816805	139	0008600051	56	0013080050	173
0003509300	81	0003816806	139	0008600075	56	0013080054	174
0003509341	63, 83	0003816808	139	0008600221	55	0013080056	180
0003509349	86	0003816810	139	0008600321	55	0013080058	178
0003509361	63, 83	0003816812	139	0008600361	60	0013080065	173
0003509369	86	0003816815	139	0008600411	55	0013080070	174
0003509400	81	0003816818	139	0008600421	55	0013080077	177
0003509500	81	0003816820	139	0008600422	55	0013509300	81
0003509561	63, 83	0003816825	139	0008600432	55	0013509400	81
0003509900	82	0003820115	141, 199	0008600511	55	0013509500	81
0003515827	104	0003999026	200	0008600521	55	0013509900	82
0003600211	55	0003999027	200	0008600522	55	0013600631	80
0003600311	55	0004000127	71	0008600531	55	0013600641	80
0003600631	80	0004102925	192	0008600781	80	0013600651	80
0003600641	80	0004114033	196	0008600811	60	0013600691	80
0003600651	80	0004133073	188	0008600821	60	0014509102	87
0003600691	80	0004401052	68	0008600831	60	0014509304	88
0003810100	131	0004401132	68	0008600832	60	0018852002	134
0003810125	131	0004401942	69	0008600911	60	0018852003	134
0003810128	131	0004509302	88	0008600921	60	0018852803	134
0003810130	131	0004906954	204	0008852002	134	0021604918	152
0003810132	131	0004906955	204	0008852003	134	0023080040	173
0003810138	131	0004906962	204	0008852004	134	0023080043	174
0003810140	131	0004906963	204	0008852005	134	0023080050	173

0023080051	180	0043003015	90	0063408040	91	0103075213	119
0023080058	179	0043004015	90	0063408050	91	0103075216	119
0023080065	173	0043004020	90	0063410100	95	0103075220	119
0023080070	175	0043005015	90	0073080040	175	0103075225	119
0023133373	188	0043005020	90	0073080050	176	0103075230	119
0023179197	189	0043005030	90	0073080065	176	0103075232	119
0023600851	60	0043006020	90	0074509301	88	0103075235	119
0023600951	60	0043006030	90	0083010100	94	0103075240	119
0024509100	88	0043006040	90	0083080040	176	0103075313	119
0024509101	87	0043006050	90	0083080050	176	0103075316	119
0024509102	87	0043008030	90	0083080065	176	0103075320	119
0024509103	87	0043008050	90	0083304020	92	0103075325	119
0024509111	87	0043010100	94	0083304030	92	0103080040	177
0028600041	60	0043080040	174	0083305030	92	0103080050	177
0028600061	60	0043080043	176	0083305040	92	0103080065	177
0033080040	174	0043080050	174	0083306030	92	0112576916	110
0033080043	175	0043080065	174	0083308050	92	0113080040	177
0033080050	174	0043080070	176	0083310100	95	0113080065	177
0033080065	173	0053080040	175	0083404020	91	0114906000	203
0033080070	176	0053080043	176	0083405030	91	0122576916	110
0034906954	204	0053080050	175	0083406040	91	0123003015	90
0034906955	204	0053080065	174	0083408050	91	0123004030	90
0034906962	204	0053080070	177	0083410100	95	0123005030	90
0034906963	204	0063003010	90	0088600221	55	0123006020	90
0041152022	185	0063003015	90	0088600521	55	0123006030	90
0041152023	185	0063004015	90	0093080040	176	0123008050	90
0041152024	185	0063004020	90	0093080050	177	0123010100	94
0041152025	185	0063004030	90	0093080065	176	0123410100	95
0041152026	185	0063005015	90	0101604916	152	0124509101	88
0041152132	185	0063005020	90	0102512161	34	0124509103	88
0041152133	185	0063005030	90	0102512162	34	0124509111	88
0041152134	185	0063006020	90	0102512342	34	0124509303	88
0041152135	185	0063006030	90	0102512362	34	0124906000	203
0041152136	185	0063006040	90	0102576916	110	0132576916	110
0041152332	185	0063006050	90	0102608131	23	0141604916	154
0041152333	185	0063008030	90	0102608151	23	0144906000	203
0041152334	185	0063008040	90	0102608331	23	0153005015	90
0041152335	185	0063010100	94	0102608351	23	0153005020	90
0041152336	185	0063080040	175	0102613142	26	0153005030	90
0041152392	185	0063080043	177	0102613161	26	0153006020	90
0041152393	185	0063080050	175	0102613162	26	0153006050	90
0041152394	185	0063080065	175	0102622131	32	0153008040	90
0041152395	185	0063080070	173	0102622151	32	0153304020	92
0041152396	185	0063404020	91	0102622331	32	0153304030	92
0041152592	185	0063404030	91	0102622351	32	0153305030	92
0041152593	185	0063405020	91	0103075027	119	0153305040	92
0041152594	185	0063405030	91	0103075028	119	0153306030	92
0041152595	185	0063405040	91	0103075048	119	0153306050	92
0041152596	185	0063406030	91	0103075050	119	0153308050	92
0042576475	109	0063406040	91	0103075051	119	0153404020	91
0043003010	90	0063406050	91	0103075210	119	0153404030	91

0153405020	91	0253080065	179	0901151095	186	1224509101	87
0153405030	91	0254906000	203	0901151593	186	1232576916	110
0153406030	91	0264906000	203	0901151594	186	1243404020	91
0153406040	91	0274906000	203	0901151595	186	1243404030	91
0153408040	91	0281307095	189	0901152333	186	1243405020	91
0153408050	91	0281604916	154	0901152334	186	1243405030	91
0154906000	203	0283310100	95	0901152335	186	1243405040	91
0161604916	154	0311604916	152	0904905822	202	1243406030	91
0164906000	203	0323304020	92	0904905824	202	1243406040	91
0174906000	203	0323305030	92	0904905825	202	1243406050	91
0181110924	194	0323305040	92	0904905837	202	1243408040	91
0181604916	154	0323306030	92	0904905847	202	1243408050	91
0182600491	58	0341604916	152	0904905856	202	1301604912	151
0182600591	58	0351604916	154	0904905859	202	1302576916	110
0182600891	62	0391604916	154	0904905869	202	1302753368	116
0182600991	62	0402631131	16	0904905896	202	1321604913	151
0183004015	90	0402631151	16	0904905899	202	1331604913	151
0183005030	90	0402631331	17	0908507061	56	1332576916	110
0183006020	90	0402631351	17	0908507911	57	1341604914	151
0183006030	90	0441604916	154	0914905825	202	1351604914	151
0183010100	94	0502600451	56	0924905822	202	1361604914	151
0183310100	95	0802600491	58	0924905823	202	1381604914	151
0183410100	95	0802600591	58	0924905825	202	1402586395	109
0193080070	180	0802600891	62	1		1402631131	16
0201604916	152	0802600991	62	1002576145	109	1402631151	16
0202611131	52, 76	0802608133	24	1002576345	109	1402631331	17
0202611151	52, 76	0802608134	24	1003086204	196	1402631351	17
0202611351	52, 76	0802608135	24	1003086206	196	1418600005	70
0203080070	179	0802608153	24	1003086208	196	1431604912	153
0211604916	152	0802608154	24	1003086212	196	1431604914	153
0214906000	203	0802608155	24	1003086214	196	1451604913	153
0224509101	88	0802608183	24	1003086216	196	1461604913	153
0224906000	203	0802608184	24	1003086425	195	1518600005	70
0241604916	154	0802608185	24	1003086438	195	1601604914	151
0243003010	90	0802613142	26	1003086450	195	1602608131	23
0243003015	90	0802613144	27	1003086475	195	1602608151	23
0243006030	90	0802613162	26	1004608151	59	1602608331	23
0243006040	90	0802613164	27	1061604916	153	1602613162	26
0243006050	90	0802613165	27	1071604916	153	1602613361	26
0243008040	90	0802613166	27	1102576916	110	1611604918	152
0243008050	90	0802613194	27	1132819110	142	1701509911	155
0243010100	95	0802613195	27	1202509912	66	1802509911	66
0243080065	180	0802613196	27	1202509913	66	1802509912	66
0243304020	92	0802613362	26	1202509914	66	1802509913	66
0243304030	92	0802613363	27	1202576916	110	1802509914	66
0243305030	92	0802613364	27	1202631131	18	1802607914	30
0243305040	92	0802632131	32	1202631151	18	1812509913	67
0243306030	92	0802632151	32	1202653131	18	1922075000	156
0243306050	92	0812509913	67	1202653151	18	2	
0243308050	92	0901151093	186	1212631131	18	2008512061	35
0244906000	203	0901151094	186	1212631151	18	2008512161	35

2008608131	25	3032576145	109	3601509914	155	4902613561	26
2008608151	25	3032576175	109	3601600910	150	4902613562	26
2008608152	25	3032576195	109	3602075000	156	4902613563	27
2008608153	25	3032576345	109	3602632131	32	4912613561	26
2008608154	25	3032576375	109	3602632331	32	4933604000	156
2008613061	28	3032576395	109	3602632351	32	5	
2008613062	28	3101604914	151	3603604000	156	5002075000	156
2008613063	28	3101604916	152	3608532361	22	5211104100	44
2008613064	28	3108461291	190	3612075000	156	5211106100	44
2008613065	28	3108461391	190	3613604000	156	5211107100	44
2008613161	28	3108461591	190	3622075000	156	5211109100	44
2008613162	28	3108461891	190	3633604000	156	5211304100	44
2008613163	28	3111604913	151	3642075000	156	5211306100	44
2008613164	28	3111604916	152	3652075000	156	5211307100	44
2008613165	28	3131604916	152	3692075000	156	5212104100	44
2008622151	33	3141604916	154	3892608131	23	5212106100	44
2008631151	17	3151604913	151	3901411062	97	5212107100	44
2101401913	149	3161604916	154	3901411162	97	5212109100	44
2102576916	110	3181604916	154	3901411342	97	5212304100	44
2103133373	188	3201604916	152	3901411912	96	5212306100	44
2111401913	149	3202509911	66	3902504162	77	5212307100	44
2118631151	17	3202509912	66	3902506162	77	5231004100	41
2121401913	149	3202509913	66	3902512161	35	5231006100	41
2191604916	154	3202509914	66	3902576175	114	5231007100	41
2201604912	151	3211604916	152	3902613161	29	5231009100	41
2202631151	16	3221604914	151	3902613163	29	5231184100	42
2202631331	17	3231604916	152	3902613164	29	5231186100	42
2202631351	17	3241604916	154	3906013009	115	5231187100	42
2211604914	151	3261604916	154	3906013021	115	5231204100	41
2224509101	88	3281604916	154	3906013057	115	5231206100	41
2312607914	30	3301462122	183	3912613163	29	5231207100	41
2352512161	34	3301462162	183	3921401942	96	5231384100	42
2352512342	34	3301462562	183	3931411912	96	5231386100	42
2352512362	34	3301509911	155	3941411912	96	5231387100	42
2352608131	23	3311604913	151	4		5232004100	41
2352608151	23	3311604916	152	4001901924	158	5232006100	41
2352608331	23	3321604914	151	4001902924	158	5232007100	41
2352622151	32	3333162133	187	4021604918	152	5232009100	41
2352622351	32	3351604916	154	4102921051	20	5232184100	42
2401604919	152	3371604916	154	4306026904	16	5232186100	42
2401901924	158	3391604916	154	4341604916	152	5232187100	42
2401902924	158	3401604914	151	4411604914	151	5232204100	41
2431604916	153	3401604916	152	4602626131	16	5232206100	41
2441604916	153	3411604916	152	4602743178	116	5232207100	41
2451604916	153	3431604916	152	4612626331	17	5232384100	42
2461604916	153	3441604916	154	4802576917	110	5232386100	42
2812522051	21	3461604916	154	4802586345	109	5232387100	42
2902632151	32	3481604916	154	4802622131	32	5241104100	43
2906026501	19	3508532161	22	4802622331	32	5241106100	43
3		3601507910	150	4812576917	110	5241107100	43
3008462891	182	3601508910	150	4832576917	110	5241304100	43

5241306100	43	5642576195	109	6901401162	97	7802600891	62
5241307100	43	5642576345	109	6911401942	96	7802600991	62
5241434100	45	5642576375	109	6912613561	37	7811401912	69
5241436100	45	5642576395	109	6912613891	38	7812509913	67
5241437100	45	5642586175	109	6912622891	39	7902613196	31
5241444100	45	5652613142	26	6921401062	97	7911509911	155
5241446100	45	5702509938	117	6921401342	97	7921509911	155
5241447100	45	5708532161	22	6931401912	96	7922613196	31
5242104100	43	5742576375	109	6941401912	96	7931509911	155
5242106100	43	5742576395	109	6951401912	96	7932613196	31
5242107100	43	5791604914	153	6961401912	96	7942613196	31
5242304100	43	5801411912	96	6991604916	153	7971509911	155
5242306100	43	5901604918	152	7		8	
5242307100	43	5908532361	22	7002509162	63, 83	8302586145	109
5242434100	45	5991604914	153	7002509163	64	8401401913	149
5242436100	45	6		7002509164	63, 83	8411604918	152
5242437100	45	6001901924	158	7002630305	84	8611451914	165
5242444100	45	6001901926	158	7002911941	57	8702586375	109
5242446100	45	6001902924	158	7003507061	56	8771604919	152
5242447100	45	6001902926	158	7003600221	55	8802753478	116
5401401913	21	6152631131	16	7003600321	55	8812607914	30
5402921873	20	6171604916	152	7003600411	55	9	
5411401913	21	6201604914	151	7003600421	55	9301614916	30
5411604912	151	6231604914	151	7003600511	55	9311614916	30
5421401913	21	6301604913	153	7003600521	55	9321614916	30
5431604912	151	6303604000	156	7003600821	60	9331614916	30
5431604914	153	6311604913	153	7003600911	60	9502626251	16
5441604912	151	6321604913	153	7003600921	60	9502626301	16
5441604914	153	6401604912	153	7004401132	68	9502626311	16
5495560051	118	6501604912	153	7004608151	59	9502626501	16
5495560054	118	6511604919	152	7008509363	64	9502626651	17
5495560080	118	6601604912	153	7008600361	60	9502664151	16
5495560082	118	6621604916	153	7008600432	55	9602075000	156
5501604913	153	6631604916	153	7008600832	60	9706026904	19
5501604914	153	6641604916	153	7012611351	52, 76	9711104925	192
5511604913	153	6651604916	153	7018600521	55	9802026560	102
5511604914	153	6661604916	153	7023600451	56	9802026561	102
5521604913	153	6700001100	40	7182600491	58	9802026562	102
5521604914	153	6700002100	40	7182600591	58	9802026563	102
5541204100	47	6700003100	40	7182600891	62	9802026581	102
5541206100	47	6701604912	151	7182600991	62	9802026582	102
5541207100	48	6721604916	153	7202611151	52, 76	9802026583	102
5541220100	48	6751604916	153	7261451914	165	9802921873	20
5542204100	47	6761604916	153	7281451914	165	9802921875	20
5542206100	47	6771604916	153	7601306095	189	9803630101	86
5542207100	48	6781604916	153	7702586195	109	9803630151	86
5542220100	48	6801604916	153	7702921875	20	9803630171	86
5542576175	109	6811604916	153	7801401912	69	9803630301	86
5542576195	109	6821604916	153	7802509913	67	9803630351	86
5642576145	109	6831604916	153	7802600491	58	9803630371	86
5642576175	109	6841604916	153	7802600591	58	9808036527	136

9808036528	136	9901150594	184	9902543142	108	9902586163	108
9808036529	136	9901151333	184	9902543162	108	9902586342	108
9808036550	136	9901151334	184	9902543362	108	9902586343	108
9808036551	136	9901151393	184	9902543542	108	9902587163	107
9808036554	136	9901151394	184	9902543543	108	9902587192	107
9808036557	136	9901152133	184	9902543562	108	9902587193	107
9808036560	136	9901152134	184	9902543563	108	9902587342	107
9818036309	136	9901152333	184	9902544142	107	9902587343	107
9818036310	136	9901152334	184	9902544162	107	9902587362	107
9818036311	136	9901158523	184	9902544163	107	9902587363	107
9818036312	136	9901158524	184	9902544341	107	9906011146	77
9818036313	136	9901604914	151	9902544361	107	9906011147	77
9818036316	136	9902511162	107	9902544461	107	9906011148	77
9818036318	136	9902511362	107	9902553162	108	9906011149	77
9818036320	136	9902515001	113	9902554142	107	9906011150	77
9818036322	136	9902515002	113	9902554162	107	9906011151	77
9818036325	136	9902515003	113	9902554441	107	9906011153	77
9818036327	136	9902515004	113	9902554461	107	9906011154	77
9818036328	136	9902515025	113	9902565142	108	9906011155	77
9818036330	136	9902515026	113	9902565162	108	9906011446	78
9818036332	136	9902515027	113	9902565163	108	9906011447	78
9818036335	136	9902515028	113	9902565362	108	9906011448	78
9818036338	136	9902515040	113	9902565542	108	9906011449	78
9818036341	136	9902515041	113	9902565562	108	9906011450	78
9818036345	136	9902515042	113	9902566143	107	9906011451	78
9818036348	136	9902515043	113	9902566162	107	9906011453	78
9818036351	136	9902515050	113	9902566163	107	9906011454	78
9818036354	136	9902515051	113	9902566192	107	9906011455	78
9818036357	136	9902515052	113	9902566193	107	9906013008	105
9818036360	136	9902515053	113	9902566341	107	9906013009	105
9818036364	136	9902515056	113	9902566342	107	9906013021	105
9818036543	136	9902515057	113	9902566361	107	9906013057	105
9818036546	136	9902515058	113	9902566362	107	9906015001	111
9818036548	136	9902515062	113	9902566363	107	9906015002	111
9818036550	136	9902515063	113	9902566441	107	9906015003	112
9828036309	136	9902515064	113	9902566461	107	9906015004	112
9828036310	136	9902515065	113	9902575142	108	9906015025	111
9828036311	136	9902515069	113	9902575162	108	9906015026	111
9828036312	136	9902515079	113	9902575163	108	9906015027	112
9828036313	136	9902515080	113	9902575342	108	9906015028	112
9828036316	136	9902515081	113	9902576142	107	9906015035	111
9828036318	136	9902515082	113	9902576143	107	9906015036	111
9828036320	136	9902522142	107	9902576162	107	9906015037	112
9828036322	136	9902522162	107	9902576163	107	9906015038	112
9828036327	136	9902522163	107	9902576193	107	9906015040	111
9828036328	136	9902522363	107	9902576342	107	9906015041	111
9828036330	136	9902532142	107	9902576343	107	9906015042	112
9828036332	136	9902532162	107	9902576362	107	9906015043	112
9828036335	136	9902532163	107	9902576464	107	9906015050	111
9841604913	151	9902532342	107	9902586142	108	9906015051	111
9901150593	184	9902532362	107	9902586162	108	9906015052	112

9906015053	112	9906030332	85	9907035128	125	9907036303	137
9906015056	111	9906030334	85	9907035137	124	9907036304	137
9906015057	111	9906030335	85	9907035138	125	9907036305	137
9906015058	112	9906030338	85	9907035181	125	9907036308	137
9906015059	112	9906030340	85	9907035197	125	9907036310	137
9906015062	111	9906030341	85	9907035205	125	9907036311	137
9906015063	111	9906030488	89	9907035213	125	9907036312	137
9906015064	112	9906030489	89	9907035221	125	9907036314	137
9906015065	112	9906030490	89	9907036000	128	9907036315	137
9906015069	111	9906030492	89	9907036012	127	9907036316	137
9906015070	112	9906030493	89	9907036017	127	9907036317	137
9906015071	112	9906030494	89	9907036022	127	9907036320	137
9906015079	111	9906030497	89	9907036023	127	9907036478	137
9906015080	111	9906030498	89	9907036027	127	9907036484	137
9906015081	112	9906030500	89	9907036032	127	9907036486	137
9906015082	112	9906030501	89	9907036033	127	9907036489	137
9906021059	105	9906030502	89	9907036037	127	9907075126	128
9906021183	105	9906033125	25	9907036042	127	9907075127	128
9906021184	105	9906033126	25	9907036043	127	9907075128	71
9906022081	105	9907035000	126	9907036047	127	9907075129	71
9906022082	105	9907035021	124	9907036052	127	9907075130	71
9906022085	105	9907035023	124	9907036053	127	9907075131	125
9906026011	19	9907035031	124	9907036057	127	9907075132	125
9906026051	19	9907035032	124	9907036062	127	9908462291	182
9906026116	19	9907035041	124	9907036063	127	9908462391	182
9906026117	19	9907035042	124	9907036067	127	9908462591	182
9906026247	19	9907035051	124	9907036072	127	9908608132	24
9906026500	19	9907035052	124	9907036073	127	9908608152	24
9906026501	19	9907035061	124	9907036082	127	9946015056	111
9906030302	85	9907035062	124	9907036093	127	9946015057	111
9906030304	85	9907035081	124	9907036139	127	9946015058	112
9906030305	85	9907035082	124	9907036147	127	9946015059	112
9906030308	85	9907035086	124	9907036151	127	9962515056	113
9906030310	85	9907035087	124	9907036155	127	9962515057	113
9906030311	85	9907035088	125	9907036156	127	9962515058	113
9906030312	85	9907035092	124	9907036163	127	9962515059	113
9906030314	85	9907035096	124	9907036164	127	9962515062	113
9906030316	85	9907035097	124	9907036172	127	9962515063	113
9906030317	85	9907035098	125	9907036179	127	9962515064	113
9906030318	85	9907035107	124	9907036187	127	9962515065	113
9906030326	85	9907035117	124	9907036188	127	9966015063	111
9906030328	85	9907035118	125	9907036204	127	9966015064	112
9906030329	85	9907035127	124	9907036302	137	9966015065	112

Finish. First.

Fournisseur de solutions pour le traitement de surface

Osborn Unipol SAS
Parc mail
24b avenue de la Demi-Lune
CS 80006
95570 ROISSY CDG cedex
France

Téléphone: +33 (0) 1 34 45 06 00

Fax: +33 (0) 1 39 93 67 11

contact@osborn-unipol.fr

www.osborn.com

Généralités

Les outils présentés dans ce catalogue, ainsi que les informations sur les livraisons, les apparences, les performances et les dimensions, correspondent aux informations disponibles au moment de l'impression. Nous améliorons continuellement nos produits. Nous nous réservons le droit de modifier les produits et les prix.

Si les prix sont imprimés dans le catalogue, toutes les listes de prix antérieures deviennent caduques à la publication du présent catalogue. Tous les prix sont des prix de vente recommandés en euros par pièce. La TVA, l'emballage, les frais de transport/postaux et l'assurance sont en sus. Nos conditions générales de vente s'appliquent à toutes les commandes.

Date impression : 2024-11-13



osborn.com