

MIRKA

Solutions Mirka pour le ponçage du bois



À propos de Mirka

Entreprise familiale finlandaise, le groupe **MIRKA LTD** fait partie des leaders mondiaux de l'innovation en systèmes de ponçage. Nous disposons d'une gamme complète d'abrasifs de haute qualité et techniquement ultra-performants, d'une gamme d'outils au design innovant et de systèmes complets destinés au ponçage. Très innovants, ces produits présentent de réels avantages pour les clients en termes de rapidité, d'efficacité de finition et de rentabilité, dans les domaines d'application les plus exigeants.

Mirka est la première entreprise de son secteur à être certifiée conforme aux trois normes de qualité majeures. Nous tenons à garantir un haut niveau

de qualité et une constance de fabrication dans le respect du système d'assurance qualité ISO 9001. La protection de la santé et la sécurité au travail font également partie de nos premières préoccupations, ce qui nous a amenés à mettre en place le référentiel OHSAS 18001. Enfin, le système de management environnemental ISO 14001 est la preuve que nous prenons les enjeux environnementaux en compte dans toutes nos activités.

95 % de nos produits sont exportés et vendus partout dans le monde, par l'intermédiaire de nos filiales et d'importateurs.

Pour davantage d'informations : www.mirka.fr



Responsabilité sociale d'entreprise

VERS L'EXCELLENCE ET LE DÉVELOPPEMENT DURABLE.

Nous développons notre activité pour accompagner l'évolution des marchés. Nous constatons que nos clients s'intéressent autant que nous aux questions du développement durable. C'est pourquoi notre développement produit se concentre sur l'innovation, la création de produits et de systèmes les plus performants et les plus durables qui soient, tout en améliorant continuellement notre impact environnemental.

Notre activité vise à mettre à disposition de nos clients des outils et des systèmes optimisés de préparation des surfaces. Afin de fournir les systèmes les plus durables possibles, nous étudions au cœur de notre société la signification profonde de la notion de durabilité. Nous avons déjà beaucoup avancé mais les initiatives en perspective sont encore nombreuses.

Pour les personnes travaillant chez Mirka, il a toujours été évident de ne pas gaspiller les ressources financières ou matérielles, qu'il s'agisse des nôtres ou de celles de nos clients. Nous estimons qu'il est tout aussi naturel de préserver les ressources de la planète.

Le développement durable est une conséquence logique de cette approche. Cela signifie qu'il faut prendre en compte l'économie, la Terre et les Hommes lorsque nous prenons des décisions commerciales, aujourd'hui et pour les générations futures.

Nous recherchons continuellement des occasions de réduire notre empreinte carbone, dans la ligne droite de nos valeurs fondamentales et de notre politique de réduction des coûts. Nous n'avons de cesse de travailler pour réaliser des économies d'énergie et des matières premières, réduire les déchets, augmenter le volume de recyclage et réduire l'utilisation de produits

chimiques persistants. Nous développons des produits et des processus plus sains, plus sûrs et plus efficaces, afin que nos clients et nos employés en soient les premiers bénéficiaires. Nos systèmes de ponçage sans poussière contribuent, par exemple, à préserver les voies respiratoires des utilisateurs, tout en produisant une surface plus propre et une meilleure qualité de finition.

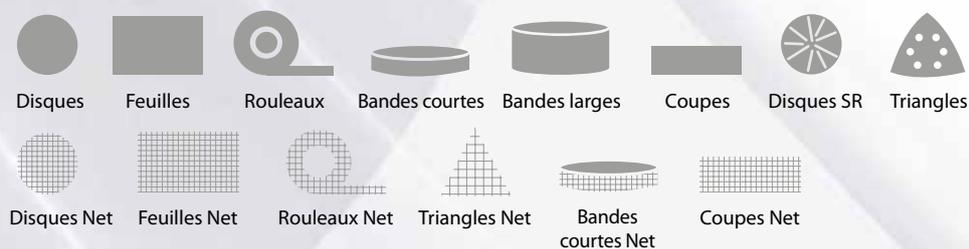


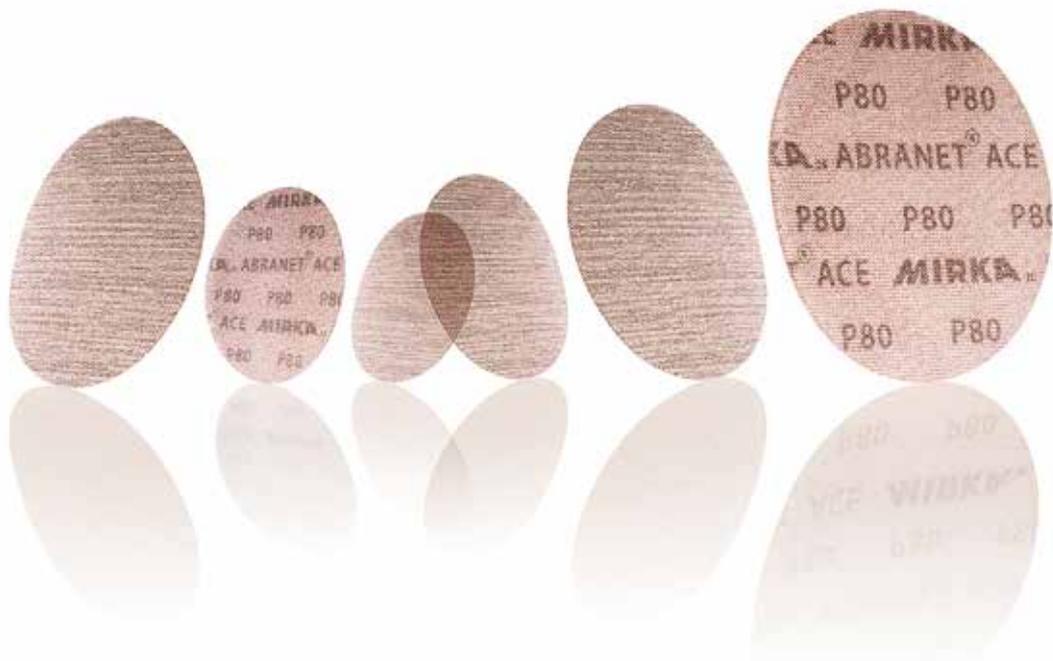


SOMMAIRE

NET PAR MIRKA ET ABRANET®	4	ABRASIFS POUR LE PONÇAGE DU BOIS 18	
SOLUTIONS POUR LE PONÇAGE DU BOIS	5	GUIDE POUR UN PONÇAGE EFFICACE DU BOIS	35
MEUBLES		PONÇAGE EFFICACE DU BOIS	36
Calibrage / Ponçage à forte sollicitation	6	FABRICATION D'UN ABRASIF	37
Ponçage du bois massif	7	PONÇAGE À BANDE	47
Ponçage intermédiaire	8	RÉSOLUTION DE PROBLÈMES	51
Ponçage couche de finition revernie/ ultra brillant	9	STOCKAGE DES BANDES LARGES	53
Polissage	10		
Ponçage des chants	11	GAMME DES BANDES MIRKA	54
PLANCHERS			
Production du neuf	13		
Rénovation des parquets	14		
SOLID SURFACE			
Ponçage et finition	16		
Méthodologie pour Solid Surface	17		

SYMBOLES





NET PAR MIRKA ET ABRANET®

LE CONCEPT INNOVANT DE PONÇAGE « NET » DE MIRKA est unique en son genre. Son principe breveté repose sur un dense réseau de mailles polyamide sur lequel le grain abrasif est encollé. Grâce à cette structure faisant office de filet, sorte d'armature ajourée, aucune particule de poussière ne se trouve à plus de 0,5 mm d'un point d'extraction. Résultat, une évacuation extrêmement efficace de la poussière sur l'ensemble de la surface abrasive et un ponçage tout simplement dépourvu de poussière !

Tests à l'appui, les abrasifs de la gamme Net génèrent une quantité infime de poussière par rapport à la technologie conventionnelle de ponçage avec extraction. Particulièrement efficaces pour supprimer les poussières potentiellement dangereuses résultant du ponçage, les abrasifs de la gamme Net de Mirka réduisent la propagation de la poussière sur le

lieu de travail et créent un environnement de travail plus sain. Il aura nécessité cinq années de développement pour apporter cette technologie révolutionnaire sur le marché et près de dix ans pour obtenir l'adhésion des utilisateurs. Les abrasifs Net de Mirka ont remporté de nombreux prix de l'innovation et ont affiché les meilleures ventes partout dans le monde.

Mirka a également mis au point un produit Net adapté à la préparation des surfaces sensibles à la corrosion. Les matériaux à base d'aluminium et la demande des constructeurs automobiles pour le ponçage de matériaux sensibles à la corrosion sont en augmentation. La gamme de produits Abranet NC et les autres produits non corrosifs utilisent des matières premières spécifiques contenant les taux les plus faibles possible de métaux lourds.



SOLUTIONS POUR LE PONÇAGE **DU BOIS**



MEUBLES

CALIBRAGE / PONÇAGE À FORTE SOLLICITATION

Ponçage du bois brut ou irrégulier. Suppression des marques de rabotage et des autres défauts.



PONÇAGE À BANDE

Le calibrage et l'enlèvement important de matière nécessitent une toile en polyester ou un support papier T résistant à l'usure et aux déchirures.

PONÇAGE AU DISQUE

Constitué d'un support à maille tissée et de grains céramique, Abranet® Ace HD est idéal pour les premières opérations de ponçage.

ABRASIFS RECOMMANDÉS

P40 – P80

BOIS MASSIF



Hiolit XO



Ultimax®

BOIS TENDRE



Hiolit XO



Avomax® Antistatic

MDF



Hiolit XO



Sica Coarse

ABRASIFS RECOMMANDÉS

P36 – P80



Abranet® Ace HD



Ultimax®



Abranet® Ace HD



Coarse Cut



Abranet® Ace HD



Ultimax®

MEUBLES

PONÇAGE DU BOIS MASSIF

Ponçage du bois massif avant l'application d'un primer ou d'un sealer.



PONÇAGE À **BANDE**

» Pour prolonger la durée de vie de l'abrasif et obtenir une finition de surface optimale, il est important de poncer le bois massif avec le produit adéquat. La technologie Selective Coating® d'Ultimax prolonge durablement l'utilisation des bandes.

ABRASIFS RECOMMANDÉS

P80 – P180

BOIS MASSIF



» Hiolit XO



» Ultimax®

BOIS TENDRE



» Hiolit XO



» Avomax® Antistatic

MDF



» Hiolit XO



» Sica Closed

PONÇAGE AU **DISQUE**

» L'utilisation des abrasifs Net de Mirka permet de poncer sans produire aucune poussière. Les grains céramique d'Abranet Ace et du Q.Silver Ace assurent une forte abrasion sur les bois les plus durs.

ABRASIFS RECOMMANDÉS

P80 – P180



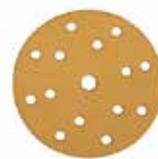
» Abranet® Ace



» Q.Silver® Ace



» Abranet® Ace



» Gold



» Abranet® Ace



» Q.Silver® Ace

MEUBLES

PONÇAGE INTERMÉDIAIRE

Ponçage fin/égrenage des primer ou des sealers avant l'application des couches de finition revernies.



PONÇAGE À BANDE

Un abrasif stéaraté réduit les risques d'encrassement et augmente sa durée de vie.

ABRASIFS RECOMMANDÉS

P240 – P600

PRIMER / SEALER DUR



Gold Max



Sica Fine Stearate

PRIMER / SEALER SOUPLE



Gold Max



PONÇAGE AU DISQUE

L'utilisation des abrasifs Net de Mirka réduit les risques de contamination par la poussière et augmente la durée de vie du produit.

ABRASIFS RECOMMANDÉS

P240 – P600



Abranet® Ace



Q.Silver® Ace



Abranet®



Gold

MEUBLES

PONÇAGE ULTRA BRILLANT / DES COUCHES DE FINITION REVERNIES

Ponçage fin et suppression des défauts rencontrés sur les couches de finition revernies ultra brillantes avant le polissage.



PONÇAGE À BANDE

» Réalisation à l'aide d'une bande film d'une finition uniforme et lisse, essentielle avant le polissage.

PONÇAGE AU DISQUE

» Utilisation d'un abrasif film pour dresser la surface et créer une finition uniforme. Utilisé en étape de finition, les grains fins et la structure flexible d'Abralon permettent d'écourter le processus.

ABRASIFS RECOMMANDÉS

P800 – P1500

PEINTURES / LAQUES DURES



» Sica Fine Stearate



» Microstar® AS
(Bande courte)

ABRASIFS RECOMMANDÉS

P800 – P3000



» Polarstar®

+



» Abralon®

PEINTURES / LAQUES DE DURETÉ INTERMÉDIAIRE



» Microstar® AS
(Bande courte)



» Microstar®

+



» Abralon®

MEUBLES POLISSAGE

Polissage des couches de finition revernies ultra brillantes.



LUSTRAGE MÉCANIQUE

Le système de polissage de Mirka est particulièrement efficace et pratique. L'association d'une pâte de lustrage et d'une mousse adaptées assure un processus efficace et un brillant haute qualité.

PÂTE DE LUSTRAGE RECOMMANDÉE

PEINTURES DURES / LAQUES

ÉTAPE 1 – POLISSAGE



» Polarshine® 35 + Peau de mouton à laine torsadée



ÉTAPE 2 – BRILLANT FINAL



» Polarshine® 10 + Mousse de lustrage jaune avec alvéoles

PEINTURES / LAQUES DE DURETÉ INTERMÉDIAIRE



» Polarshine® 10 + Peau de mouton naturelle pro, jaune



» Polarshine® 10 + Mousse de lustrage jaune avec alvéoles

MEUBLES

PONÇAGE DES CHANTS

Ponçage des chants et des zones difficiles d'accès.



PONÇAGE INDUSTRIEL

» On recommande un produit doté d'une toile rigide de type PES ou X pour le ponçage des chants plats, et un produit plus souple – de type J – pour les surfaces profilées. Grâce à son abrasion sans surchauffe et sa durée de vie prolongée, Abranet® Max sur support maille tissée augmente la durée de vie de la bande.

ABRASIFS RECOMMANDÉS

RIGIDE



» Abranet® Max



» Hiolit XO

FLEXIBLE



» Hiolit JF



PONÇAGE MÉCANIQUE/MANUEL

» Associées aux produits de la gamme NET, les ponceuses orbitales de Mirka assurent un ponçage efficace et sans poussière. Les abrasifs non tissés permettent un égrenage facile et efficace.

ABRASIFS RECOMMANDÉS

PONÇAGE MÉCANIQUE



» Abranet® Ace



» Q.Silver® Ace

PONÇAGE MANUEL



» Goldflex Soft



» Mirlon Total® VF



PLANCHER

PRODUCTION DU NEUF

Ponçage industriel à bande pour l'obtention d'un parquet neuf.



CÔTÉ SUPÉRIEUR AVANT APPLICATION

» Les abrasifs dotés d'un poudrage sélectif réduisent l'encrassement et l'échauffement. Ils ont une durée de vie plus longue que les produits conventionnels.

ABRASIFS RECOMMANDÉS

P80 – P180



» **Ultimax®**



» **Jepuflex® Antistatic**



PONÇAGE INTERMÉDIAIRE

» Un abrasif stéaraté résiste à l'encrassement et prolonge la durée de vie de la bande abrasive. Moins de périodes d'arrêt de la production.

ABRASIFS RECOMMANDÉS

P240 – P320



» **Gold Max**



» **Sica Fine Stearate**

PLANCHER

RÉNOVATION DES PARQUETS

Processus de ponçage pour la rénovation des parquets.



SUPPRESSION DES LAQUES / HUILES

PONÇAGE À **BANDE**

» L'enlèvement important de matière nécessite une toile en polyester résistant à l'usure et aux déchirures.

ABRASIFS RECOMMANDÉS

P36 – P80



» Hiolit XO

PONÇAGE AU **DISQUE**

» Les abrasifs dotés d'un support maillé réduisent l'encrassement et l'échauffement et ont une durée de vie plus longue que les produits conventionnels. Avec son support maillé, Abranet Ace HD permet de retirer efficacement les anciennes laques et huiles. Cet abrasif bénéficie d'une meilleure résistance aux déchirures.

ABRASIFS RECOMMANDÉS

P40 – P80



» Abranet® Ace HD

PLANCHER

RÉNOVATION DES PARQUETS

Processus de ponçage pour la rénovation des parquets.



PONÇAGE AVANT REVÊTEMENT

» La technologie de poudrage sélective d'Ultimax assure une bonne abrasion et une durée de vie prolongée du disque.

ABRASIFS RECOMMANDÉS

P80 – P180



» Ultimax®



» Jepuflex® Antistatic

PONÇAGE INTERMÉDIAIRE

» Le support maillé assure une durée de vie prolongée des disques abrasifs. Abranet Ace prolonge la durée de vie du produit lors du ponçage entre les couches.

ABRASIFS RECOMMANDÉS

P180 – P320



» Abranet® Ace



» Ultimax®

SOLID SURFACE

PONÇAGE ET FINITION

Processus de ponçage et de finition des solid surfaces.



GRANDES SURFACES

PONÇAGE DES GRANDES SURFACES

» Les grains céramiques d'Abranet Ace et Q.Silver Ace confèrent au produit une bonne durée de vie et un fort pouvoir abrasif. Abralon est idéal en fin de processus pour l'obtention d'une finition homogène.

ABRASIFS RECOMMANDÉS

P80 – P4000



» Abranet® Ace



» Q.Silver® Ace



» Abralon®



PETITES SURFACES

PONÇAGE DES ENDROITS DIFFICILES D'ACCÈS

» Disques 34 mm + Ponçeuse sans fil AROS-B pour une finition régulière jusque dans les endroits difficiles d'accès. Ultimax pour le ponçage des résidus de colle sur les charnières ou pour la suppression des défauts résiduels de moulage.

ABRASIFS RECOMMANDÉS

P40 – P4000



» Abranet®



» Ultimax®

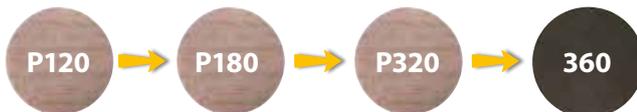


» Abralon®

MÉTHODOLOGIE POUR **SOLID SURFACE**

FINITION MAT

Utiliser les granulométries suivantes d'Abranet® Ace. Finition avec Abralon® (humidifier).



FINITION SATIN

Utiliser les granulométries suivantes d'Abranet® Ace. Finition avec Abralon® (humidifier).



FINITION BRILLANT

Utiliser les granulométries suivantes d'Abranet® Ace. Finition avec Abralon® (humidifier).



FINITION ULTRA-BRILLANT

Utiliser les granulométries suivantes d'Abranet® Ace. Continuer avec Abralon® (humidifier). Terminer par un lustrage au Polarshine® 10 appliqué sur une peau de mouton naturelle.



OUTILS & ABRASIFS



» Abranet® Ace



» Abralon®



» Extracteurs de poussière Mirka® 1230



» Polisseuse Mirka® PS 1437



» Peau de mouton naturelle pro, jaune



» Polarshine® 10

ABRASIFS POUR LE PONÇAGE DU BOIS

ABRANET®

Premier support multifonctions de la gamme Net, il convient particulièrement au ponçage du mastic, des primers, des laques, des composites et d'un grand nombre d'autres matériaux industriels. Abranet® associe de hautes performances et une plus longue durée de vie que les abrasifs traditionnels, ce qui le rend particulièrement rentable. Conçu pour un ponçage à sec mécanique ou manuel, ses véritables propriétés de ponçage sans poussière rendent l'environnement de travail plus propre et améliorent la finition des supports.



SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES

Encollage	Résine sur résine	PLUS D'INFORMATIONS 
Grain	Oxyde d'aluminium	
Poudrage	Fermé	
Couleur	Brun	
Granulométrie	P80-P180, P240, P320-P1000	
Support	Polyamide maille tissée	
Disponible en	  	

ABRANET® ACE

Abranet Ace est conçu pour les opérations de ponçage les plus exigeantes. Il est destiné au ponçage des surfaces les plus dures. Doté d'une structure maillée optimisée et de grains céramique, Abranet Ace offre une agressivité et des performances de qualité supérieure sur les bois les plus durs (comme le hêtre ou le chêne), ainsi que pour le nettoyage de différents rouleaux industriels. Abranet Ace convient également au ponçage des apprêts, pour des performances et une durée de vie optimales.



SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES

Encollage	Résine sur résine	PLUS D'INFORMATIONS 
Grain	Céramique (P80-P240)/Poudrage céramique (P320-P1000)	
Poudrage	Fermé	
Couleur	Bordeaux clair	
Granulométrie	P80-P240, P320-P1000	
Support	Polyamide maille tissée / Polyester maille tissée	
Disponible en	  	

ABRANET® ACE HD

Abranet® Ace Heavy Duty, est durable et résistant grâce à ses grains céramiques. Sa solide structure maillée résiste à l'usure et à la déchirure, son grain céramique offre une performance de coupe supérieure sur de multiples surfaces. Son support à maille tissée augmente la durée de vie de l'abrasif et accélère le processus de ponçage. La structure de maille ouverte associée à un extracteur de poussière permet un ponçage sans poussière.



SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES

Encollage	Résine sur résine	PLUS D'INFORMATIONS 
Grain	Céramique	
Poudrage	Fermé	
Couleur	Brun	
Granulométrie	P40, P60, P80	
Support	Polyamide maille tissée	
Disponible en	 	

ABRANET® MAX

Abranet Max est un abrasif universel de la gamme Net adapté à une multitude de travaux de ponçage, et a été spécialement conçu pour le ponçage des surfaces en bois et l'industrie du bois. Sa structure maillée l'empêche de s'encrasser trop facilement lors du travail des bois résineux ou des matériaux tendres, permettant à la surface poncée de moins s'échauffer et de ne pas brûler. La dureté du grain d'oxyde d'aluminium assure un pouvoir abrasif accru sur les bois et les matériaux les plus durs. La symétrie du maillage permet d'obtenir une abrasion et un enlèvement de matière efficaces. Le ponçage avec Abranet Max permet de réduire la pression nécessaire et d'obtenir une finition de surface plus régulière, et une qualité plus constante du processus. Comparé aux bandes abrasives conventionnelles, ce produit offre une durée de vie particulièrement longue, permettant ainsi de réduire le nombre de bandes nécessaires et le coût de chaque mission, et de gagner en efficacité grâce à la réduction du nombre d'interruptions provoquées par les changements de bandes. Ce produit convient également aux ponçages avec refroidissement hydraulique.



SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES

Encollage	Résine sur résine	PLUS D'INFORMATIONS 
Grain	Oxyde d'aluminium	
Poudrage	Fermé	
Couleur	Brun	
Granulométrie	P80-P240	
Support	Polyamide maille tissée	
Disponible en		

MICROSTAR®

Produit reposant sur un film abrasif universel, conçu pour le matage et la rectification de peinture des vernis et des couches de finition revernies. Microstar comporte une couche de stéarate spéciale et un support de film lisse. Ce produit offre une haute qualité de finition et dure plus longtemps car il ne s'encrasse pas aussi facilement que les produits traditionnels. Microstar produit de fines rayures qui sont facile à lustrer. Pour un résultat parfait, il est recommandé d'utiliser Microstar avec une interface de 5 mm. Microstar est conçu uniquement pour le ponçage à sec.



SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES

Encollage	Résine à faible COV	PLUS D'INFORMATIONS 
Grain	Oxyde d'aluminium	
Poudrage	Semi-ouvert	
Couleur	Blanc	
Granulométrie	P800-P2500	
Support	Film polyester	
Disponible en		

MICROSTAR® AS

Microstar AS dispose d'un support film souple recouvert d'une sélection de grains d'oxyde d'aluminium et d'un poudrage stéaraté servant de couche supérieure protectrice. Microstar AS excelle dans les finitions planes et douces précédant le polissage. L'homogénéité de son support polyester associé à un poudrage optimisé et à un traitement stéaraté garantissent un produit de finition uniforme à la durée de vie prolongée.



SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES

Encollage	Résine spéciale	PLUS D'INFORMATIONS 
Grain	Oxyde d'aluminium	
Poudrage	Semi-ouvert	
Couleur	Blanc	
Granulométrie	P800-P1500	
Support	Film polyester	
Disponible en		

POLARSTAR®

Spécialement conçu pour répondre efficacement aux toutes dernières exigences liées aux revêtements. Polarstar produit rapidement un rendu homogène, associé à une extraordinaire durée de vie due à une excellente résistance à l'encrassement. Son support, reposant sur un film polyester, crée une surface abrasive plus flexible et beaucoup plus lisse que les supports papier. Offre de remarquables performances sur les gelcoats de moulage les plus durs et sur les vernis incolores résistant à l'abrasion.



SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES

Encollage	Résine sur résine	PLUS D'INFORMATIONS 
Grain	Oxyde d'aluminium (P320–P600)/Carbure de silicium (P800–P1500)	
Poudrage	Semi-ouvert	
Couleur	Vert	
Granulométrie	P320–P1500	
Support	Film polyester	
Disponible en		

ABRALON®

Abralon est un abrasif unique et multifonctions mis au point pour s'attaquer tant aux surfaces planes que profilées. Sa structure brevetée flexible lui permet de réaliser un ponçage régulier sur les surfaces et les rives angulaires tout en réduisant les risques de marques dues à une trop forte pression. Grâce à son armature flexible, l'eau et l'air circulent librement, le rendant ainsi adapté au ponçage à sec et à l'eau, mécanique ou manuel.



SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES

Encollage	Résine spéciale	PLUS D'INFORMATIONS 
Grain	Carbure de silicium	
Poudrage	Méthodologie spéciale Abralon®	
Couleur	Gris	
Granulométrie	180, 360, 500, 600, 1000, 2000, 3000, 4000	
Support	Tissu sur mousse	
Disponible en	 	

MIRLON®

Doté d'une structure unique, Mirlon est un matériau abrasif au poudrage tridimensionnel, particulièrement facile à utiliser sur les surfaces profilées et produisant une finition d'excellente qualité. Il est idéal pour le matage des surfaces et crée une excellente base pour la couche de laque suivante.



SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES

Encollage	Résine	PLUS D'INFORMATIONS 
Grain	Oxyde d'aluminium (GP, VF) / Carbure de silicium (UF, MF)	
Poudrage	Tridimensionnel	
Couleur	Vert (GP) / Rouge (UF) / Gris foncé (UF) / Brunâtre (MF)	
Granulométrie	Universel : 320, Très fin : 360, Ultra fin : 1500, Micro fin : 2000	
Support	Non tissé	
Disponible en	  	

MIRLON TOTAL®

Mis au point à l'aide de la technologie novatrice Total Coating™ de Mirka, le Mirlon Total est plus agressif que Mirlon. Il produit des rayures denses et permet d'obtenir un résultat rapide. Aussi bien adapté aux utilisations à sec ou à l'eau, il dispose d'une structure ouverte et flexible et de fibres renforcées qui augmentent sa solidité et sa longévité.



SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES

Encollage	Résine	PLUS D'INFORMATIONS 
Grain	Oxyde d'aluminium (VF) / Carbure de silicium (UF, MF)	
Poudrage	Total Coating™ tridimensionnel	
Couleur	Rouge (VF) / Gris (UF) / Beige (MF)	
Granulométrie	Très fin : 360, Ultra fin : 1500, Micro fin : 2500	
Support	Non tissé	
Disponible en	 	

AVOMAX® ANTISTATIC

Avomax Antistatic est conçu comme un produit polyvalent adapté au ponçage de différents types de bois et particulièrement pour les matériaux tendres et pour les résineux comme le pin. Son poudrage ouvert le rend efficace pour le ponçage des matériaux ayant tendance à s'encrasser. Il conserve une bonne durée de vie et permet d'obtenir une finition de surface homogène. Le support papier antistatique assure aux bandes larges précision dimensionnelle et fiabilité. L'encollage 100 % résine et ses grains d'oxyde d'aluminium garantissent une excellente durabilité de l'abrasif.



SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES

Encollage	Résine sur résine	PLUS D'INFORMATIONS 
Grain	Oxyde d'aluminium	
Poudrage	Ouvert	
Couleur	Bordeaux	
Granulométrie	P40, P60-P240, P320	
Support	Papier T antistatique / Papier F	
Disponible en	  	

CARATFLEX

Abrasif recouvert de stéarate destiné au ponçage à sec, Caraflex assure un enlèvement léger de matière, des rayures uniformes, une durée de vie prolongée et une excellente adhérence du grain. Le support est composé d'un papier flexible imprégné de latex, idéal pour le ponçage des chants.



SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES

Encollage	Résine sur résine / Progressive Bond™	PLUS D'INFORMATIONS 
Grain	Carbure de silicium	
Poudrage	Semi-ouvert	
Couleur	Gris	
Granulométrie	P80-P320, P400	
Support	Papier B / Papier A	
Disponible en	 	

COARSE CUT

Grâce à un support spécialement renforcé et à la technologie d'encollage Progressive Bond™ de Mirka, l'abrasif Coarse Cut est idéal pour tous types de ponçages à forte sollicitation. Entre autres qualités : flexibilité sur surfaces galbées, excellente résistance à l'usure sur les bords et encrassement minime.



SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES

Encollage	Résine sur résine / Progressive Bond™	PLUS D'INFORMATIONS 
Grain	Oxyde d'aluminium	
Poudrage	Semi-ouvert	
Couleur	Bordeaux	
Granulométrie	P36–P40, P60–P150	
Support	Papier F spécialement renforcé	
Disponible en		

GOLD

Résistant et polyvalent, cet abrasif est particulièrement adapté au ponçage à haute vitesse, et ce dans une multitude d'applications. Le Gold dispose de poudrages stéarates semi-ouverts et uniques conçus pour empêcher tout encrassement et la formation d'agréats, favorisant ainsi l'obtention d'un ponçage optimal.



SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES

Encollage	Résine sur résine	PLUS D'INFORMATIONS 
Grain	Oxyde d'aluminium	
Poudrage	Semi-ouvert	
Couleur	Or	
Granulométrie	P80–P800	
Support	Papier D / Papier C	
Disponible en		

GOLD MAX

Gold Max est un abrasif papier stéaraté destiné au ponçage intermédiaire à fin. Le papier E antistatique lui confère une bonne résistance et une bonne stabilité. Le traitement thermique d'oxyde d'aluminium assure une bonne agressivité, même sur les peintures les plus dures. Le poudrage spécial semi-ouvert réduit l'encrassement et augmente la durée de vie du ponçage. Son support lui donne une bonne stabilité et offre une finition de surface homogène. Gold Max convient au ponçage des peintures et des laques.

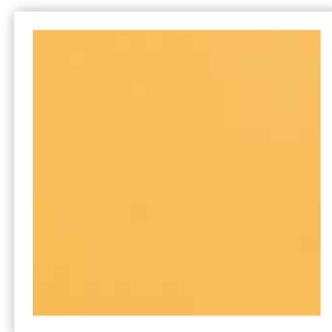


SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES

Encollage	Résine sur résine	PLUS D'INFORMATIONS 
Grain	Oxyde d'aluminium trempé	
Poudrage	Semi-ouvert	
Couleur	Or	
Granulométrie	P240-P800	
Support	Papier E antistatique	
Disponible en		

GOLD PROFLEX

Gold Proflex est un abrasif papier stéaraté destiné au ponçage manuel à sec du bois, des mastics polyesters, des peintures et des laques. Son support est constitué d'un papier imprégné de latex flexible conférant la souplesse et la conformité nécessaires aux opérations de ponçage des chants ou des surfaces planes. Le dos du papier est revêtu d'un antidérapant permettant d'avoir une bonne prise et d'être à l'aise pendant le travail. Grâce à ses grains d'oxyde d'aluminium, le Gold Proflex bénéficie d'une bonne agressivité et produit des rayures d'excellente qualité.



SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES

Encollage	Résine sur résine	PLUS D'INFORMATIONS 
Grain	Oxyde d'aluminium	
Poudrage	Semi-ouvert	
Couleur	Or	
Granulométrie	P80-P800	
Support	Papier C / Papier B	
Disponible en		

GOLD SOFT

Gold Soft est un disque de ponçage dont la densité de mousse est optimale. Le poudrage semi-ouvert réduit l'encrassement et accroît le rendement de coupe. Le support souple produit une excellente finition de peinture. Les contours encore plus souples empêchent d'endommager les surfaces galbées. Gold Soft P500 convient au ponçage de couches d'apprêt et P800 pour le matage des vernis.



SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES

Encollage	Résine sur résine	PLUS D'INFORMATIONS 
Grain	Oxyde d'aluminium	
Poudrage	Semi-ouvert	
Couleur	Or	
Granulométrie	P320, P500, P800	
Support	Papier C avec mousse Polyéthylène (PE)	
Disponible en		

GOLDFLEX SOFT

Souple et flexible, Goldflex Soft a été mis au point pour le ponçage manuel des surfaces profilées et des irrégularités difficiles d'accès. Le support mousse tient bien en main et assure une pression régulière, réduisant ainsi tout risque de ponçage excessif. Le revêtement stéarate spécial empêche l'encrassement. Convient au ponçage à sec ou à l'eau.



SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES

Encollage	Résine sur résine	PLUS D'INFORMATIONS 
Grain	Oxyde d'aluminium	
Poudrage	Semi-ouvert	
Couleur	Or	
Granulométrie	P150-P320, P400-P1000	
Support	Papier latex A avec mousse Polyéthylène (PE)	
Disponible en	 	

JEPUFLEX® ANTISTATIC

Jepuflex Antistatic est un abrasif de classe supérieure adapté à de nombreux domaines d'application. Il a été avant tout optimisé pour le ponçage des bois durs comme le hêtre, le bouleau ou le chêne. Son papier antistatique assure aux bandes larges précision dimensionnelle et fiabilité. L'encollage 100 % résine et ses grains d'oxyde d'aluminium garantissent une excellente durabilité du produit. Le carbure de silicium utilisé pour les grains les plus abrasifs confère une résistance supplémentaire au produit. Ces qualités, associées à une densité de poudrage bien ajustée, en font un abrasif parfaitement polyvalent, fonctionnant aussi bien sur le métal, le plastique ou les laques.



SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES

Encollage	Résine sur résine	PLUS D'INFORMATIONS 
Grain	Carbure de silicium (P36) / Oxyde d'aluminium (P40-P400)	
Poudrage	Fermé	
Couleur	Bordeaux	
Granulométrie	P36-P400	
Support	Papier T antistatique / Papier F	
Disponible en		

Q.SILVER®

Doté d'un support en papier latex imprégné flexible et résistant, Q.Silver offre une agressivité optimale, assurant ainsi un enlèvement de matière rapide et efficace. Sa haute résistance à la chaleur fait de cet abrasif à encollage 100 % résine le parfait outil pour les tâches les plus difficiles comme la mise à nu du métal.



SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES

Encollage	Résine sur résine	PLUS D'INFORMATIONS 
Grain	Oxyde d'aluminium (P80-P500) / Carbure de silicium (600-1500)	
Poudrage	Semi-ouvert	
Couleur	Bleuté	
Granulométrie	P80-P320, P400-P500, 600-1500	
Support	Papier D / Papier C / Papier B	
Disponible en		

Q.SILVER® ACE

Q.Silver Ace allie les performances d'un grain en céramique et d'un support papier de haute qualité. Il est conçu pour poncer les surfaces dures exigeantes et se révèle incroyablement efficace sur les vernis et les sous-couches, les matériaux composites et les fibres de carbone. Q.Silver Ace se montre également ultra performant pour le ponçage des bois durs et des métaux.



SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES

Encollage	Résine sur résine	PLUS D'INFORMATIONS 
Grain	Céramique (P80- P320) / Oxyde d'aluminium enrobage céramique (P400-P800)	
Poudrage	Semi-ouvert	
Couleur	Prune	
Granulométrie	P80-P800	
Support	Papier latex, Papier D / Papier C	
Disponible en	 	

SICA CLOSED

Conçu pour le ponçage à bande et le ponçage des panneaux de fibres à densité moyenne (MDF) ou d'autres matériaux contenant des inclusions minérales. Sica Closed est un produit entièrement antistatique adapté aux matériaux ayant reçu un traitement de surface à base de résine diluable à l'eau. Cet abrasif conserve bien sa forme et les grains de carbure de silicium réduisent l'éclatement des fibres et assurent un ponçage plus fin que les produits dotés de grains d'oxyde d'aluminium. Il en résulte un ponçage plus doux et une finition finale de meilleure qualité après traitement des surfaces.



SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES

Encollage	Résine sur résine / Antistatique	PLUS D'INFORMATIONS 
Grain	Carbure de silicium	
Poudrage	Fermé	
Couleur	Noir	
Granulométrie	P80-P220	
Support	Papier F antistatique	
Disponible en		

SICA COARSE

Conçu pour assurer un enlèvement de matière uniforme tout au long de sa vie, Sica Coarse est idéal pour le ponçage de calibrage du bois ou des MDF. Ses grains en carbure de silicium préservent sa grande durabilité au fil des opérations de ponçage les plus intensives. Son poudrage ouvert et ses propriétés anti-statiques réduisent la surcharge de poussière et empêchent l'encrassement.



SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES

Encollage	Résine sur résine	PLUS D'INFORMATIONS 
Grain	Carbure de silicium	
Poudrage	Ouverture	
Couleur	Noir	
Granulométrie	P40-P60	
Support	Papier T antistatique	
Disponible en		

SICA FINE

Sica Fine est un produit totalement antistatique réduisant la quantité de poussière et participant à la réalisation d'une finition de surface de haute qualité. Il assure par exemple une finition parfaite après traitement des surfaces laquées.



SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES

Encollage	Résine sur résine / Antistatique	PLUS D'INFORMATIONS 
Grain	Carbure de silicium	
Poudrage	Semi-ouvert	
Couleur	Noir	
Granulométrie	P240-P320, P400-P800	
Support	Papier E antistatique	
Disponible en		

SICA FINE STEARATE

Sica Fine Stearate est un produit totalement antistatique, « stéaraté », produisant un minimum de poussière et participant à la réalisation d'une finition de surface de haute qualité. Il assure par exemple une finition parfaite après traitement des surfaces laquées, dont il réduit même l'utilisation. Également disponible en Sica Fine, sans stéarate.



SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES

Encollage	Résine sur résine recouvert de stéarate / Antistatique	PLUS D'INFORMATIONS 
Grain	Carbure de silicium	
Poudrage	Semi-ouvert	
Couleur	Gris	
Granulométrie	P240–P320, P400–P1500	
Support	Papier E antistatique	
Disponible en		

SICA OPEN

Sica Open est la solution recommandée pour le ponçage des bois tendres et résineux. Son poudrage ouvert ainsi que le matériau et les couches entièrement antistatiques de son support limitent la surcharge de poussière et empêchent tout encrassement, prolongeant ainsi la durée de vie du produit. De plus, les grains en carbure de silicium produisent des rayures plus fines et une meilleure brillance superficielle que les abrasifs à base d'oxyde d'aluminium.



SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES

Encollage	Résine sur résine / Antistatique	PLUS D'INFORMATIONS 
Grain	Carbure de silicium	
Poudrage	Ouverture	
Couleur	Noir	
Granulométrie	P80–P180	
Support	Papier F antistatique	
Disponible en		

ULTIMAX®

Réalisé grâce à un processus de fabrication unique en son genre, la « Selective Coating® Technology », Ultimax est doté d'une multitude de minuscules orifices qui empêchent efficacement tout encrassement. Accompagnée de grains abrasifs uniques, cette technologie novatrice assure un ponçage agressif et une excellente résistance à l'usure sur les bords, préservant ainsi la surface de travail de toute surchauffe. Ces propriétés assurent une durée de vie prolongée et une consommation réduite d'abrasif à chacune de vos missions.



SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES

Encollage	Résine sur résine	PLUS D'INFORMATIONS 
Grain	Oxyde d'aluminium	
Poudrage	Fermé avec Selective Coating®	
Couleur	Marron	
Granulométrie	P40-P320	
Support	Papier T antistatique / Papier F	
Disponible en		

UNIMAX®

Abrasif polyvalent de ponçage du bois, Unimax garde sa forme et est entièrement antistatique. Cela réduit la quantité de poussière et l'encrassement de la bande, ce qui permet à la machine de rester propre et d'améliorer la sécurité des conditions de travail, tout en optimisant la durée de vie de la bande.



SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES

Encollage	Résine sur résine / Antistatique	PLUS D'INFORMATIONS 
Grain	Oxyde d'aluminium	
Poudrage	Semi-ouvert	
Couleur	Noir	
Granulométrie	P80-P220	
Support	Papier F antistatique	
Disponible en		

WPF - Papier ponçage à l'eau

WPF est idéal pour le ponçage manuel humide des supports en plastique, des laques et des matériaux composites. Ce produit dispose d'un support papier imprégné latex et d'un poudrage très longue durée favorisant une finition haute qualité, même sur les surfaces les plus exigeantes. La gamme comprend également de petits disques et des roses utilisés pour la rectification des défauts. P3000 n'est utilisé que sur les disques de rectification.



SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES

Encollage	Résine sur résine	PLUS D'INFORMATIONS 
Grain	Oxyde d'aluminium (P80-P360)/Carbure de silicium (P400-P3000)	
Poudrage	Fermé	
Couleur	Noir, Bleu (P3000)	
Granulométrie	P80-P3000	
Support	Papier C / Papier B	
Disponible en	  	

HIOLIT JF

Avec un support en toile, Hiolit JF est un nouvel abrasif destiné au ponçage du bois et du métal. Grâce à la flexibilité de son support, il est idéal pour le ponçage des chants, des cordons de soudure, des rebords et d'autres applications nécessitant un produit à la fois flexible et doté d'une forte résistance à l'usure sur les bords. Son poudrage semi-ouvert donne toute sa polyvalence à l'abrasif, et le destine plus particulièrement aux matériaux tendres et générant de l'encrassement.



SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES

Encollage	Résine sur résine	PLUS D'INFORMATIONS 
Grain	Oxyde d'aluminium	
Poudrage	Semi-ouvert	
Couleur	Bordeaux	
Granulométrie	P60-P240, P320, P400	
Support	Toile coton J souple	
Disponible en	 	

HIOLIT XO

Hiolit XO est un abrasif polyvalent rigide semi-ouvert utilisé pour le ponçage à bande et pour toute autre opération de ponçage à la machine, qui bénéficie d'une excellente résistance à l'usure sur les bords et d'une grande durée de vie. Il produit notamment un ponçage de haute qualité sur les matériaux les plus exigeants : les grains 36-80 correspondront par exemple à un ponçage agressif comme celui d'une zone très rouillée, ou pour d'autres opérations où d'importantes quantités de matière doivent être retirées.



SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES

Encollage	Résine sur résine	PLUS D'INFORMATIONS 
Grain	Oxyde d'aluminium trempé	
Poudrage	Semi-ouvert	
Couleur	Bordeaux	
Granulométrie	P36-P240	
Support	Toile polyester P36-P80 Toile coton X rigide P100-P240	
Disponible en		

GUIDE POUR UN PONÇAGE EFFICACE DU BOIS





PONÇAGE EFFICACE DU BOIS

L'OBTENTION du résultat final souhaité avec un traitement de surface dépend de nombreux facteurs. Par exemple, le choix de l'abrasif joue un rôle essentiel dans le processus global.

En choisissant le bon abrasif et en l'utilisant correctement, vous vous donnez un maximum de chances d'obtenir un résultat optimal et d'optimiser la durée de vie de votre matériel de ponçage.

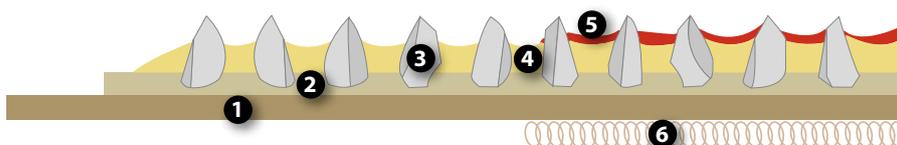
Le but de ce guide est d'expliquer comment chaque abrasif est réalisé et de souligner les différences entre les produits afin de vous permettre d'obtenir un ponçage simple et efficace quelles que soient les applications.

UN PONÇAGE BIEN RÉALISÉ PERMET D'OBTENIR :

- une finition de surface régulière et lisse
- une épaisseur et une planéité précises
- moins de problèmes liés à l'éclatement des fibres
- un meilleur résultat dû à la réduction de la poussière en surface
- une réduction des coûts liés aux produits de ponçage ainsi qu'aux revêtements et aux laques



FABRICATION D'UN ABRASIF



1. Support 2. Encollage initial 3. Grains 4. Second encollage 5. Surépaisseur
6. Système de fixation

Support

 Le support reçoit les couches d'abrasif, mais il sert également à transmettre la puissance du ponçage à la surface. Ainsi, plus les grains abrasifs sont gros, plus il faut de puissance et donc plus le support doit être résistant. Un support en toile tissée est souvent plus résistant et plus stable qu'un support en papier. Selon le mode de fabrication, la toile peut être soit rigide soit flexible, et de nos jours on trouve également des supports en papier résistant spécialement conçus pour les applications les plus exigeantes.

Supports en toile

Type	Poids	Application	Exemple de produit
F	Toile coton flexible	Ponçage des chants	Alox
J	Toile coton souple	Ponçage des chants	Hiolit JF
X	Toile coton rigide	Ponçage à forte sollicitation	Hiolit XO (P100–P240)
PES	Toile polyester	Ponçage à sollicitation extrême	Hiolit XO (P36–P80)

Lors du ponçage entre deux couches ou des chants, il est important d'utiliser un abrasif léger et au support flexible. Sa flexibilité permet à l'abrasif d'épouser les angles et les chants, tandis que la légèreté du papier offre une surface souple aux grains abrasifs qui permettent ainsi d'obtenir une finition de surface plus fine. Pour le papier, le poids du support est directement lié à la résistance et à la rigidité.

Supports papiers

Type	Poids	Application	Exemple de produit
Papier A	90 g/m ²	Ponçage manuel des chants	Goldflex
Papier B	110 g/m ²	Ponçage manuel ou mécanique léger	Gold Proflex
Papier C	125 g/m ²	Ponçage mécanique	Gold
Papier D	150–180 g/m ²	Ponçage au disque à forte sollicitation	Deflex
Papier E	220–250 g/m ²	Ponçage fin à bande	Gold Max
Papier F	270 g/m ²	Ponçage à bande, ponçage au disque à forte sollicitation	Jepuflex® Antistatic
Papier T	300 g/m ²	Ponçage à bande à forte sollicitation	Sica Coarse

Un support papier antistatique est utilisé pour le ponçage à bandes larges pour aider la machine et les unités de ponçage à rester dénuées de poussière.

Supports uniques / spéciaux

Type	Caractéristiques spécifiques	Application	Exemple de produit
Support Net	Sans poussière	Adapté à la plupart des bois	Abranet® Ace
Support non-tissé	Structure tridimensionnelle	Ponçage des chants, ponçage fin	Mirlon®, Mirlon Total®
Tissu sur mousse	Couche de mousse pour un ponçage humide	Finition de qualité supérieure	Abralon®
Papier sur mousse	Structure ergonomique	Ponçage manuel des chants	Goldflex-Soft
Papier renforcé de fibres	Résistant et durable	Ponçage à forte sollicitation, ponçage des arêtes	Coarse Cut
Support film	Fabrication régulière	Finition de qualité supérieure	Microstar®

Lorsqu'une finition de surface de qualité supérieure est requise, le support avec film peut constituer une bonne alternative. Les supports de film présentent le même avantage que les supports papier légers, qui offrent une surface très régulière aux grains abrasifs.

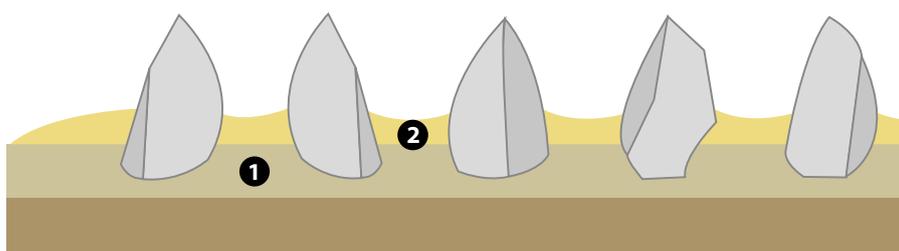
Pour les produits non-conventionnels, il existe des supports uniques. Par exemple, le matériau révolutionnaire constitutif des abrasifs de la gamme Net de Mirka, qui permet d'obtenir un ponçage sans poussière, et dont les boucles permettent de le fixer facilement. Les supports des autres produits sont composés d'autres matériaux, comme par exemple Abralon et Goldflex Soft. L'abrasif Coarse Cut est un autre exemple : il repose sur un support en papier spécial, renforcé de fibres non-tissées.

Encollage initial et second encollage

👉 L'encollage initial et le second encollage sont des couches de résine. L'encollage initial est la première couche sur laquelle sont appliqués les grains abrasifs, sur laquelle le second encollage est ajouté pour maintenir fermement les grains en place. Tous les produits de la gamme Bois sont composés de résines synthétiques (R/R, résine sur résine). Par rapport à la colle naturelle, les résines synthétiques ont l'avantage d'augmenter la durée de vie des produits et d'offrir une qualité constante.

Un des facteurs clés de la réalisation des abrasifs flexible est la quantité de résine utilisée. Une faible quantité de résine donne un abrasif agressif mais une durée de vie restreinte. L'augmentation de la quantité de résine prolonge la durée de vie des abrasifs.

Grâce à son programme de recherche et de développement, Mirka ne cesse d'améliorer les performances de ses produits. L'optimisation de la fabrication de nos produits nous a permis de proposer des solutions innovantes et rentables répondant aux exigences du marché actuel.



1. Encollage initial 2. Second encollage

Grains et Poudrages

⚡ Avant de commencer le ponçage du bois, il est essentiel de bien choisir son grain, tant pour le résultat final que pour la préservation de son abrasif. Un grain agressif offrira une bonne abrasion mais si une finition de surface plus fine est attendue, on pourra choisir un autre type de grain. Le processus de choix du grain dépend également de la résistance requise.

Oxyde d'aluminium

Le grain abrasif le plus commun pour le ponçage du bois est l'oxyde d'aluminium : ses grains sont vifs et assez résistants pour la plupart des applications.

Carbure de silicium

Comparé à l'oxyde d'aluminium, le carbure de silicium a une forme plus régulière et s'effrite moins facilement. La résistance de ces grains leur permet d'être particulièrement performants sur les surfaces dures. On l'utilisera généralement pour poncer le chêne et le MDF, dont les panneaux de fibres contiennent généralement des impuretés dures. De plus, la forme des grains de carbure de silicium produisent une meilleure finition de surface que l'oxyde d'aluminium, et sont donc plus adaptés aux opérations de ponçage intermédiaire.



⚡ Les grains d'oxyde d'aluminium creusent des sillons dans le bois tendre.



⚡ Les grains de carbure de silicium découpent le bois



⚡ Bois après ponçage avec oxyde d'aluminium.



⚡ Bois après ponçage avec carbure de silicium.



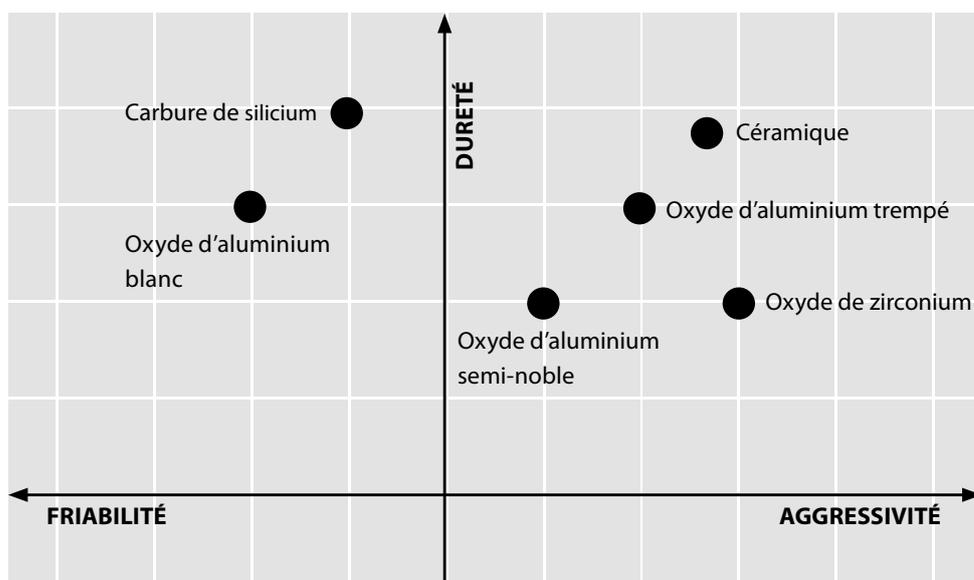
⚡ Grains d'oxyde d'aluminium.



⚡ Grains de carbure de silicium.

Grain standard : Qualités et utilisation

Grain	Utilisation
Oxyde d'aluminium	
• Blanc	Peinture, laque, bois
• Semi-friable	Polyvalent (bois, métaux légers, tous types de ponceuses)
• Oxyde d'aluminium trempé	Métal, bois dur et revêtements durs
Céramique	Matériaux durs et revêtements
Carbure de silicium	Peintures, laques, polissage, MDF, placage, bois dur
Oxyde de zirconium	Ponçage exigeant / agressif du métal



Il est important de remarquer que la structure de la surface aussi bien que la finition de surface sont affectées par le choix des grains. Cela signifie que la couleur de la surface traitée peut varier. Les minéraux utilisés pour les abrasifs Mirka sont synthétiques, ce qui les rend plus durs et plus durables que le sable naturel.

Nombre de grains

Les performances sont fortement liées à la quantité de grains abrasifs utilisés. Par exemple, un nombre restreint de grains permet d'avoir un poudrage ouvert, hautement résistant à l'encrassement, tandis qu'un nombre accru de grains produit un poudrage fermé permettant un bon enlèvement de matière et une finition de surface lisse.



» Poudrage fermé



» Poudrage semi-ouvert



» Poudrage ouvert



Jepuflex® Antistatic
(Poudrage fermé)



Unimax®
(Poudrage semi-ouvert)



Avomax® Antistatic
(Poudrage ouvert)

Tailles des grains

Selon chaque usage, différentes tailles de grains sont utilisées. Les grains sont donc triés par tailles pendant la fabrication. Les abrasifs peuvent être réalisés avec des tailles de grains conformes à différents standards : FEPA, ANSI et GOST. Mirka utilise des grains répondant aux normes FEPA (Federation of European Producers of Abrasives). Les produits réalisés conformément à cette norme portent la lettre 'P', par exemple P80. On détermine la taille des grains en les faisant passer dans différents tamis mesurés en 'filets par pouce'. Pour les micro-grains, la mesure en filets par pouce correspond à un montant théorique.

Normes régissant la granulométrie

FEPA		ANSI	GOST
FEPA P	Taille des grains (microns)		
Tailles des macro grains			
P12	1815	12	160
P16	1324	16	125
P20	1000	20	100
P24	764	24	80
P30	642	30	63
P36	538	36	50
P40	425	40	40
P50	336	50	32
P60	269	60	25
P80	201	80	16
P100	162	100	12
P120	125	120	10
P150	100	150	8
P180	82	180	6
P220	68	220	5
Tailles des micro grains			
P240	58,5 ± 2,0		M63
P280	52,2 ± 2,0	240	M50
P320	46,2 ± 1,5		M40
P360	40,5 ± 1,5	280	
P400	35,0 ± 1,5	320	M28
P500	30,2 ± 1,5		M20
P600	25,8 ± 1,0	360	M10
P800	21,8 ± 1,0	400	M7
P1000	18,3 ± 1,0	500	M5
P1200	15,3 ± 1,0	600	
P1500	12,6 ± 1,0	800	
P2000	10,3 ± 0,8	1000	
P2500	8,4 ± 0,5	1200	

Les différentes normes ne sont pas directement comparables.

Traitements supplémentaires

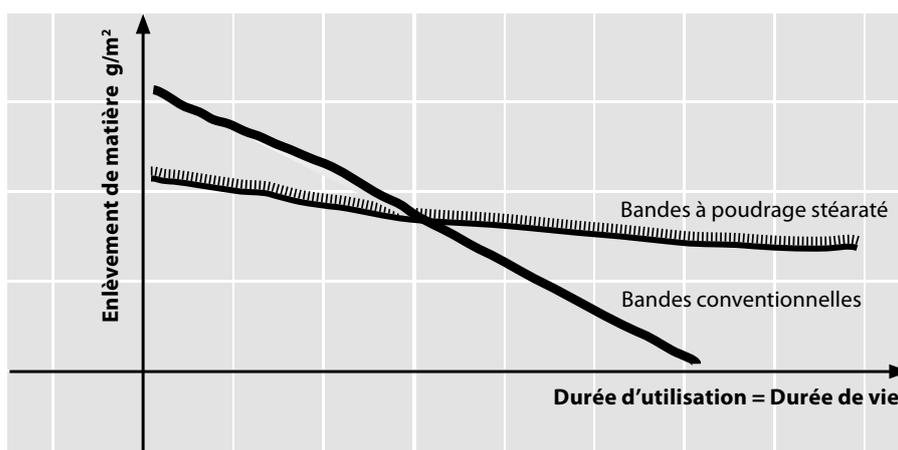
Poudrage stéaraté

Certains produits reçoivent un poudrage stéaraté spécifique conçu pour prolonger la durée de vie. Généralement le stéarate est à base de zinc ou de calcium et comparable à de petits flocons déposés par-dessus l'abrasif.

AVANTAGES:

- L'usure du poudrage stéaraté empêche l'encrassement et prolonge la durée de vie du produit.
- Le stéarate réduit l'agressivité et produit une finition de surface plus régulière tout au long de la durée de vie de l'abrasif.

Parmi les produits stéarates de Mirka on trouve les abrasifs Gold, Q.Silver, Abranet et Sica Fine Stearate. Les abrasifs stéarates permettent d'obtenir de meilleurs résultats pour le ponçage des peintures, des laques et des surfaces de ce genre. Pour une plus forte sollicitation et une pression de ponçage élevée (par exemple lors du ponçage du bois avec des bandes larges), le stéarate, qui s'use rapidement, n'apporte aucun avantage.



Traitement antistatique

Lors du ponçage avec des bandes larges, la charge d'électricité statique peut provoquer d'importants problèmes de poussière. Mais l'utilisation de bandes antistatiques résout ces désagréments et améliore l'environnement de travail. Enfin, le fait de réduire la charge statique au sein des machines offre de nombreux avantages.

AVANTAGES :

- Une surface de ponçage propre et dénuée de poussière permet d'améliorer le travail de la surface.
- La machine reste propre, ce qui facilite son entretien.
- Une faible charge de poussière garantit un meilleur environnement de travail.

Il est également important de noter que les abrasifs peuvent avoir plus ou moins d'effet antistatique. Sur certains produits, seul le matériau du support est antistatique tandis que d'autres sont également dotés d'un système d'encollage antistatique. Les problèmes liés à la poussière peuvent par ailleurs être évités par l'utilisation d'un bon système d'extraction de la poussière.



Systemes de fixation

➡ On distingue généralement deux types de systemes de fixation : « PSA » (Pressure Sensitive Adhesive / Autocollant) et « Grip » (Auto-agrippant).

Le PSA utilise un adhésif sec qui colle durablement. Idéal pour fixer les disques ou autres produits de ce genre sur un plateau lisse, il suffit d'un léger contact ou d'une pression de la main pour que le PSA adhère fermement à différents types de surfaces.

La fixation Grip est du Velcro fixé sur le support de l'abrasif. Les boucles de Velcro viennent s'accrocher aux crochets du plateau et solidarissent les deux éléments. Par exemple, le support des abrasifs Net de Mirka est doté de ce systeme de fixation auto-agrippant.





POUR obtenir le résultat souhaité et la plus grande efficacité possible lors du ponçage à bande large, plusieurs facteurs doivent être pris en considération. Par exemple, le choix de l'abrasif est essentiel mais d'autres facteurs comme le réglage des unités de ponçage, le choix de la vitesse de ponçage et le maniement sont également essentiels.

Optimiser la durée de vie de la bande

 Les qualités abrasives d'une bande de ponçage sont réduites à mesure qu'elle s'encrasse. Après un certain temps d'utilisation, l'encrassement de la bande de ponçage devient tel que les risques de défauts géométriques du matériau poncé augmentent rapidement. Si l'encrassement s'accroît, le matériau poncé surchauffe à cause de l'excès de friction dû à la pression appliquée sur la bande pour qu'elle continue à enlever de la matière.

Pour réduire l'ensemble des coûts de ponçage, il suffit de choisir le produit le mieux adapté à chaque opération de ponçage. Cela signifie:

- choisir le bon type de grain
- choisir le bon type de poudrage
- utiliser la séquence optimale de grains
- éviter de poncer avec un grain plus fin que nécessaire

La durée de vie de la bande peut être encore rallongée en s'assurant que l'outil de ponçage est adapté et qu'il est correctement utilisé:

- choisir le bon type de ponceuse pour chaque opération de ponçage
- régler correctement la ponceuse
- assurer correctement l'entretien de la machine
- vérifier que l'extraction de la poussière est bonne

Taille des grains et séquences

➡ En général, la première bande de ponçage sert à enlever de la matière, et les suivantes sont réservées à la création d'une finition de surface lisse. La première unité de ponçage se compose d'un tambour en acier ou en caoutchouc dur. Le tambour équipé de bandes à gros grains (P36-P100) s'avère idéal pour enlever efficacement le plus de matière.

Pour obtenir une finition de surface lisse, on utilise des unités de ponçage incorporant des tambours en caoutchouc souple ou des éponges abrasives. Le grain de ces unités varie de P120 à P320.

Pour le ponçage entre les couches ou le ponçage intermédiaire, des grains de P320 à P800 sont généralement utilisés, avec un tambour caoutchouc très souple ou une éponge abrasive souple.

Pour choisir son grain, il est recommandé de sélectionner des bandes dont la granulométrie n'est supérieure ou inférieure que d'un cran. Par exemple, P80-P120-P180 sont des échelons appropriés, tandis que P60-P120-P220 entraînent souvent des problèmes de finition de surface et de durée de vie des produits.

Granulométrie recommandée

Granulométrie	Utilisation
P24-P80	Ponçage à forte sollicitation, étalonnage
P100-P320	Ponçage intermédiaire, ponçage du bois
P320-P1200	Ponçage fin à intermédiaire

Enlèvement de matière par unité

» Avec une **machine à trois bandes**, le pourcentage d'enlèvement de matière par unité peut être réparti comme suit :

- Station 1 ~ 60%
- Station 2 ~ 30%
- Station 3 ~ 10%

» Avec une **machine à 2 bandes**, la répartition est la suivante :

- Station 1 ~ 75%
- Station 2 ~ 25%



Un bon moyen de vérifier si les réglages sont bons est de contrôler l'utilisation des bandes les unes par rapport aux autres. Si les réglages sont effectués conformément aux exigences dictées par la séquence de grains et la machine, les bandes sont usées au même degré.

Enlèvement maximal

 Tambour			 Éponge abrasive	
Grain	Enlèvement (mm / pouces)		Grain	Enlèvement (mm / pouces)
P36	Acier/Rouleau en caoutchouc dur	< 1.00/0.04	P36	–
P40	Acier/Rouleau en caoutchouc dur	< 0.80/0.03	P40	–
P60	Acier/Rouleau en caoutchouc dur	< 0.60/0.02	P60	–
P80	Rouleau en caoutchouc intermédiaire	< 0.50/0.019	P80	< 0.30/0.012
P100	Rouleau en caoutchouc intermédiaire	< 0.30/0.012	P100	< 0.20/0.008
P120	Rouleau en caoutchouc souple	< 0.20/0.008	P120	< 0.15/0.006
P150	Rouleau en caoutchouc souple	< 0.10/0.004	P150	< 0.08/0.003
P180		–	P180	< 0.05/0.002
P220		–	P220	< 0.03/0.001
Plus fin		–	Plus fin	< 0.03/0.001

Vitesse de ponçage à bande

 La règle générale est que plus la bande tourne vite, plus elle enlève de matière. La vitesse augmente la température de friction et la charge de la bande mais réduit sa durée de vie. À chaque type de matériau sa vitesse de ponçage.

Matériau et recommandation concernant la vitesse de la bande de ponçage

Matériau	Vitesse de ponçage mini	Vitesse de ponçage maxi
Bois massif	15 m/s	24 m/s
MDF	15 m/s	21 m/s
Bois tendre, résineux	12 m/s	18 m/s
Laque ultra-brillante	2 m/s	8 m/s
Matériau synthétique	9 m/s	21 m/s
Placage	18 m/s	27 m/s

Les valeurs indiquent la vitesse de ponçage.

Joint de bande

 Les performances des joints constituent un facteur clé des bandes de ponçage. Les joints doivent être aussi résistants que le matériau de ponçage lui-même et ne doivent être ni trop épais ni trop fins par rapport à l'abrasif. La bande doit également conserver sa forme et ses dimensions.

Types de joints de bandes



JOINTS DE TYPE A

 Généralement utilisés pour les bandes de ponçage en papier, les joints de type A fonctionnent par recouvrement sans compensation du côté ponçage et donc sans interruption du poudrage. Cela permet d'obtenir une épaisseur de bande uniforme, même au niveau du joint, et donne un ponçage régulier sans marques de broutage.



JOINTS DE TYPE B

 Joints les plus courants sur les bandes à support en toile. Le joint de type B se superpose avec une compensation du côté abrasif. Cela implique que la zone du joint ne contient pas d'abrasif, ce qui permet à la toile de venir se chevaucher sans que la jointure ne forme de surépaisseur par rapport au reste de la bande. Le joint de type B convient également aux abrasifs sur papier spécial comme Ultimax®.



JOINTS DE TYPE T

 Utilisés sur les petites bandes en toile nécessitant résistance et flexibilité. Les joints de type T coupent la bande de ponçage en deux sans chevauchement. Le joint est raccordé au dos à l'aide de ruban adhésif.



JOINT DE TYPE TS

 Les joints TS ressemblent aux joints T mais leurs extrémités de raccordement ne sont pas découpées de la même manière. L'utilisation de joints TS permet d'éviter l'effet charnière. Ce type de joint s'utilise généralement sur les bandes à grain intermédiaire, notamment sur les bandes à support en toile, mais on les trouve également sur les bandes à support papier.



JOINTS DE TYPE TT

 Sur ce joint spécial, le ruban adhésif est appliqué du côté abrasif, lui permettant de s'adapter au ponçage des chants à l'éponge abrasive.



Ponçage avec cales manuelles ou à la main

PROBLÈMES ÉVENTUELS Ici sont étudiés les problèmes habituellement rencontrés lors des processus de ponçage réalisés à la main ou avec des cales manuelles. Pour corriger le processus, il est essentiel de comprendre d'où viennent les problèmes.

L'ABRASIF S'ENCRASSE

- Vérifier que la peinture, la laque ou le mastic sont bien secs.
- Privilégier un abrasif stéaraté pour le ponçage des peintures et des laques.
- Utiliser des machines avec extraction de poussière et s'assurer que la disposition des trous du plateau est compatible avec l'abrasif.
- Éviter de poncer avec un grain trop fin.

DES MARQUES DE DOIGTS SONT VISIBLES APRÈS LE PONÇAGE MANUEL

- Utiliser un cale pour le ponçage des surfaces planes.
- Pour le ponçage des surfaces profilées, utiliser des abrasifs spécialisés comme Goldflex Soft, qui répartit uniformément la pression du ponçage.

DES RAYURES SONT VISIBLES

- Éviter un trop grand écart entre les grains.
- Le carbure de silicium permet généralement d'obtenir une meilleure finition.
- Utiliser une ponceuse orbitale aléatoire.

L'ENLÈVEMENT DE MATIÈRE N'EST PAS SUFFISANT

- Les grains en oxyde d'aluminium sont généralement plus abrasifs.
- Commencer par un gros grain puis passer ensuite à des grains plus fins.

PROBLÈMES DE POUSSIÈRE

- Utiliser des abrasifs de la gamme Net avec des machines et des accessoires adaptés.

L'ABRASIF PART EN MORCEAUX

- Utiliser un abrasif avec support rigide (ex. Coarse Cut).
- S'assurer de la compatibilité entre la machine et l'abrasif.
- Une éponge abrasive usée entraîne généralement des problèmes.

PROBLÈMES DE PONÇAGE DES CHANTS

- Utiliser un abrasif flexible (ex. Carat Flex).
- Utiliser un abrasif spécialement conçu pour le ponçage des chants (ex. Mirlon ou Goldflex Soft).
- Essayer d'utiliser une ponceuse orbitale plutôt qu'un modèle orbitale aléatoire.

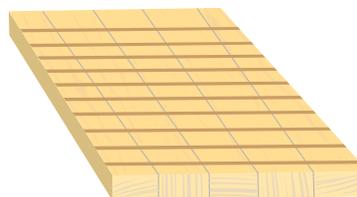


Ponçage à bande

PROBLÈMES ÉVENTUELS Cette section décrit les problèmes habituellement rencontrés avec les bandes larges. Pour corriger le processus, il est essentiel de comprendre d'où viennent les problèmes.

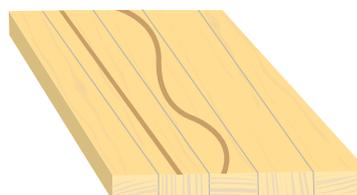
MARQUES TRANSVERSALES DE BROUTAGE

- Vérifier l'état du joint de la bande.
- La machine fonctionne-t-elle normalement? Un dysfonctionnement du tambour peut notamment provoquer des marques de broutage.
- La bonne unité de ponçage est-elle utilisée? Un tambour dur avec une zone abrasive réduite a plus de risques de provoquer des marques de broutage qu'une éponge abrasive souple.



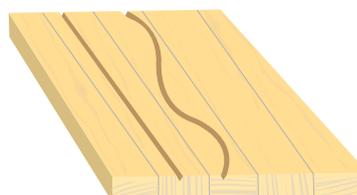
BANDES BOMBÉES (bandes ressortant du bois)

- L'oscillation de la bande fait ressortir des bandes étroites sur le matériau poncé? Cela est généralement provoqué par des objets pointus de la pièce travaillée qui détruisent l'abrasif. Remplacer la bande et rechercher les aspérités pointues pouvant ressortir de la pièce à poncer.
- Des bandes droites et larges apparaissent? Cela vient généralement des tambours ou des éponges abrasives. Nettoyer l'éponge et étalonner le tambour.



BANDES CREUSES

- Des bandes droites et larges apparaissent? Le problème est généralement provoqué par la présence de poussière sur l'éponge abrasive.
- Des bandes droites et étroites apparaissent? Il est possible que des fragments de bois ou de poussière soient coincés dans le patin. Nettoyer la machine.



RUPTURES DE BANDES :

La bande a rompu ?

- Vérifier l'oscillation de la machine et en nettoyer l'intérieur.
- Vérifier le mode de stockage des bandes (voir « Stockage des bandes larges »).
- Éviter d'enlever trop de matière. Éviter d'utiliser des bandes encrassées.
- Vérifier l'état du joint de la bande.

SURFACE IRRÉGULIÈRE :

La surface est irrégulière au toucher ?

- Il y a trop d'écart entre la granulométrie des bandes successivement utilisées.
- La matière est retirée avec une unité de ponçage dont le contact abrasif est trop léger.

DURÉE DE VIE RÉDUITE DE LA BANDE :

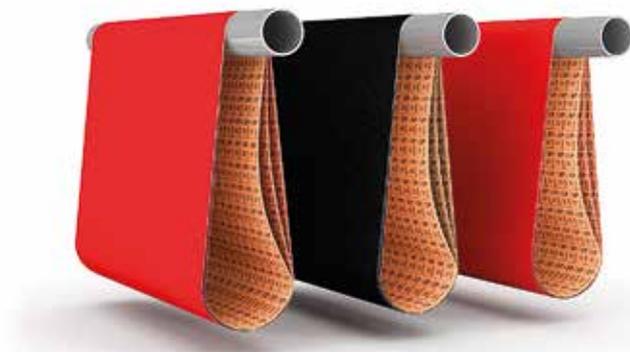
La bande s'encrasse ?

- Éviter d'enlever trop de matière avec une même unité de ponçage et vérifier les réglages de la machine.
- Veiller à utiliser le bon abrasif et la bonne séquence granulométrique.
- Veiller à ce que le système de nettoyage et l'extraction de la poussière fonctionnent correctement.
- Bien poncer avec toute la largeur de la bande.

STOCKAGE DES BANDES LARGES

EN SUIVANT SIMPLEMENT certaines recommandations de base concernant le stockage des bandes larges, vous permettez aux bandes de ne pas s'abîmer et de conserver tout leur potentiel abrasif.

- Conserver les bandes dans leur emballage, sans les ouvrir avant de les utiliser.
- Pour faciliter leur maniement, suspendre les bandes horizontalement avant utilisation.
- Température adéquate de stockage : 15–25 °C.
- Humidité relative recommandée : 35–60 % pour que les bandes conservent leur forme.
- Les bandes larges doivent avoir une humidité régulière sur toute leur largeur. Éviter de suspendre les bandes à proximité d'un mur froid ou d'une source de chaleur. Ne pas exposer les bandes aux rayons directs du soleil.



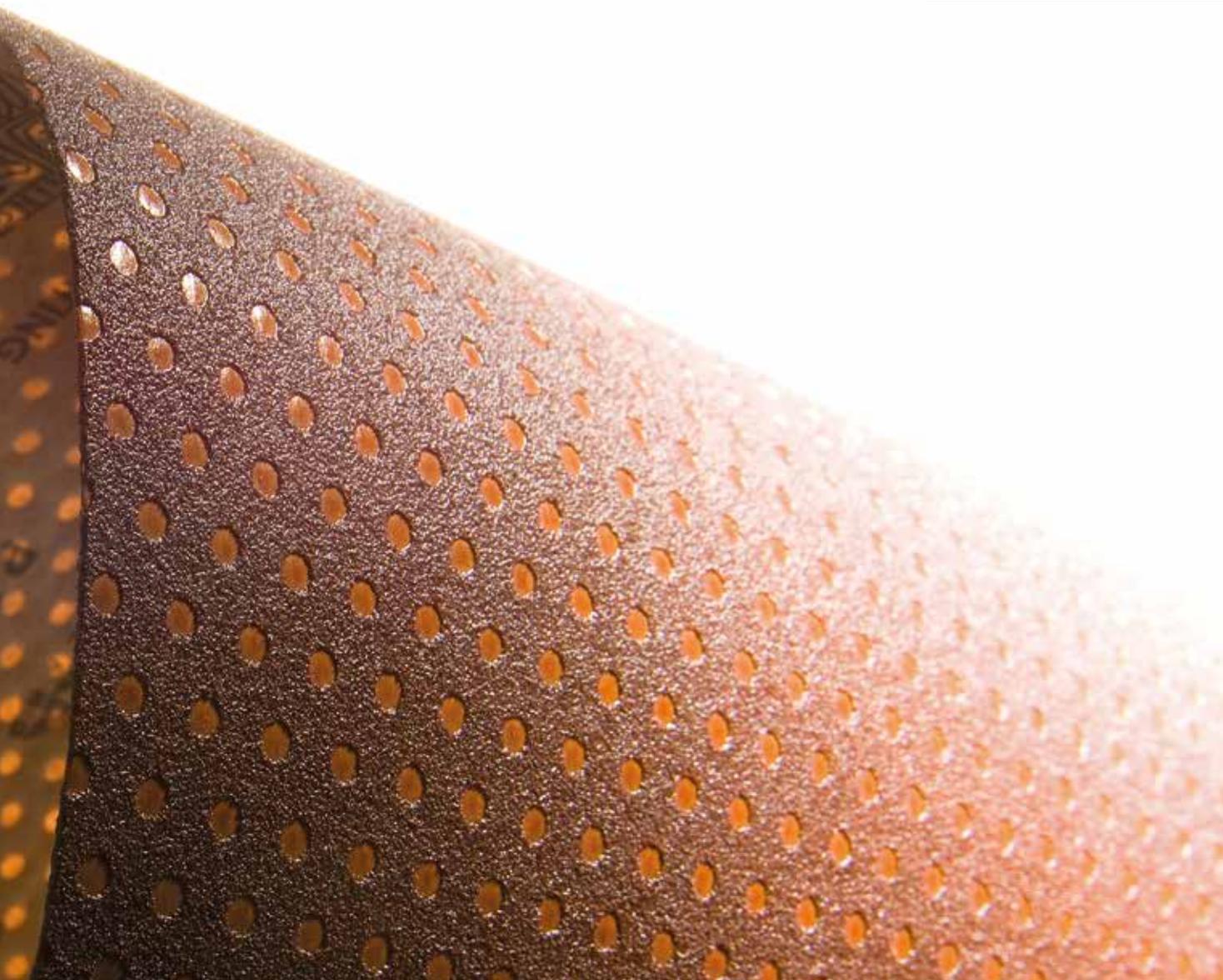
GAMME DES BANDES MIRKA



PONÇAGE À FORTE
SOLLICITATION /
ÉTALONNAGE

PONÇAGE DE SURFACE

		PONÇAGE DE SURFACE				
		BOIS TENDRE	BOIS TENDRES ET DURS	MDF / HDF	BOIS DUR	
Hiolit XO P36–P80 Toile polyester P100–P240 Toile coton X rigide Oxyde d'aluminium trempé Semi-ouvert	Sica Coarse P40–P60 100 % antistatique Papier T Carbure de silicium Ouvert	Avomax® Antistatic P40, P60–P240, P320 Papier antistatique T et F Oxyde d'aluminium Ouvert	Sica Open P80–P180 100 % antistatique Papier F Carbure de silicium Ouvert	Unimax® P80–P220 100 % antistatique Papier F Oxyde d'aluminium Semi-ouvert	Sica Closed P80–P220 100 % antistatique Papier F Carbure de silicium Fermé	Ultimax® P40–P320 Papier antistatique T et F Oxyde d'aluminium Fermé avec Selective Coating®



PONÇAGE INTERMÉDIAIRE ET
COUCHE DE FINITION REVERNIE

PONÇAGE
DES CHANTS

	INTERMÉDIAIRE				CHANTS PLATS	SURFACES PROFILÉES
MÉLAMINÉ						
Jepuflex® Antistatic P36–P400 Papier antistatique T et F Carbure de silicium (P36) Oxyde d'aluminium (P40-P400) Fermé	Sica Fine P240–P800 100 % antistatique Papier E Carbure de silicium Semi-ouvert	Sica Fine Stearate P240–P1500 100 % antistatique Papier E Stéarate Carbure de silicium Semi-ouvert	Gold Max P240–P800 Papier E antistatique Stéarate Oxyde d'aluminium trempé Semi-ouvert	Microstar® AS P800–P1500 Film polyester Oxyde d'aluminium Semi-ouvert Bande étroite	Abranet® Max P80–P240 Polyamide maille tissée Oxyde d'aluminium Fermé Bande étroite	Hiolit JF P60–P400 Toile coton J souple Oxyde d'aluminium Semi-ouvert Bande étroite



Mirka France Sarl
Centre Atria,
2 allée Bienvenue,
93885 Noisy-le-Grand Cedex
France
Tel. +33 (0)1 43 05 48 00
ventes.fr@mirka.com
www.mirka.fr

Quality from start to finish

