



# Polissage pour l'industrie du luxe

Solutions de polissage pour les surfaces de qualité supérieure



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

+ 130 années

d'expérience

#### Présence mondiale

Osborn est présent dans 120 pays à travers le monde. Les sites de production en Amérique du Nord, en Europe et en Asie garantissent la disponibilité des produits et une livraison rapide.

## **Haute performance**

Des matières et des techniques de fabrication de la plus haute qualité pour les solutions de disques. Traitements de disques supérieurs pour la répétabilité et la performance.

# Des capacités uniques et réputées

# Des experts sérieux proposant des solutions fiables.

Depuis 1887, nous nous sommes développés pour devenir le plus grand fournisseur mondial de traitement de surface et de finition. Nous sommes déterminés à offrir ce qu'il y a de mieux : une exigence à laquelle nous nous astreignons et une aspiration à satisfaire notre clientèle diversifiée. Osborn vous aide à Finir. Premier.

## Des produits pour chaque application.

Osborn dispose de la plus large sélection de disques et de pâtes de polissage de l'industrie. Osborn développe des solutions sur mesure pour des applications particulières lorsque les produits standard ne peuvent pas répondre aux exigences.

#### Innovation continue.

Développement de produits axés sur les applications des clients. Cela concerne les nouveaux produits, l'amélioration continue et le contrôle des processus.

# La meilleure combinaison.

La combinaison des disques Osborn à longue durée de vie et des pâtes économiques permet d'obtenir d'excellents résultats et de réduire les rebuts. Nos pâtes de polissage liquides sont les plus stables du marché grâce à des méthodes de fabrication uniques. Nos pâtes sont fabriquées à partir de minéraux de la plus haute qualité, dont la taille est très limitée, afin de garantir l'absence de lignes ou de rayures inattendues sur une surface donnée. Ils adhèrent parfaitement aux disques Osborn pour un processus propre et économique. Laissez nos experts vous montrer comment obtenir le coût par pièce le plus bas!

Informations generales
Pâtes à polir solides 6
Disques sisal et coton 8
Disques coton 10
Abrasifs en matières non-tissées 12
Abrasifs appliqués
Accessoires 15
Informations générales



# La bonne solution pour chaque application et chaque pièce à usiner.

#### Acier inoxydable

L'acier inoxydable n'est pas seulement apprécié pour sa solidité et sa durabilité, il joue également un rôle important dans l'industrie du luxe. L'acier inoxydable de haute qualité sert de matériau de base pour les accessoires et les pièces d'horlogerie haut de gamme.

#### Finition des pièces en acier inoxydable

Les outils abrasifs, les outils de polissage et les pâtes de polissage Osborn sont appliqués après le meulage, pour obtenir toute une gamme de finitions différentes.

Les outils et pâtes de polissage Osborn sont conçus pour les processus automatisés exigeant le plus haut niveau de reproductibilité, avec le meilleur rapport prix/performance. Les outils et pâtes pour les machines automatiques ou robotisées sont complétés par des produits alternatifs pour les applications manuelles.

#### Laiton

Les pièces en laiton servent de base à une grande variété de composants tels que les lustres et les éléments décoratifs utilisés dans les intérieurs de luxe. Ces éléments sont souvent fabriqués à partir de laiton qui doit être poli avant d'être plaqué.

#### Finition des pièces en laiton

La gamme de pâtes et d'outils de polissage est spécialement conçue pour les pièces en laiton, afin de garantir une finition du plus haut niveau et une reproductibilité absolue. Selon les tendances actuelles et les exigences du client, la surface finale peut être satinée, polie brillant ou miroir.

#### Métaux précieux

Les métaux précieux sont fabriqués à partir de métaux naturels. En raison de leur rareté, ces métaux ont généralement une valeur élevée. Les métaux précieux les plus courants sont l'or, l'argent, le platine, le palladium et le titane. En raison de leur éclat naturel, ces métaux se distinguent des autres métaux communs et sont donc le matériau de prédilection pour les bijoux et l'horlogerie haut de gamme.

#### Finition des métaux précieux

Les métaux précieux, de par leur nature et leur coût, sont utilisés dans la production d'articles de luxe. Le processus de polissage apporte donc une forte valeur ajoutée à ces produits. L'horlogerie, la joaillerie, les pièces de luxe, les pièces électroniques haut de gamme et les implants médicaux dépendent tous des caractéristiques particulières des métaux précieux. Les procédés de polissage sont spécialement sélectionnés pour obtenir un brillant parfait sans aucune action agressive qui pourrait enlever trop de matière ou endommager les contours de pièces souvent très petites.













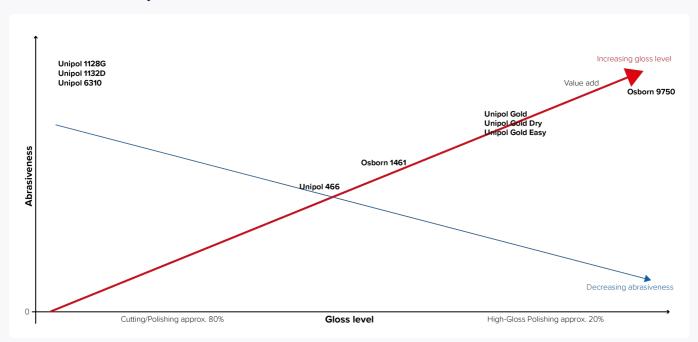


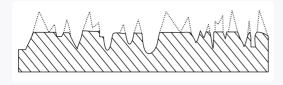
# Étapes de polissage

Lorsqu'il s'agit de la finition de pièces de luxe telles que des boucles de ceinture, des accessoires de mode, des pièces métalliques pour la maroquinerie ou des montres et composants horlogers, l'obtention d'une surface impeccable est un art qui requiert de la précision, de l'expérience et le bon procédé.

Notre processus de polissage garantit un raffinement exceptionnel de la surface, mettant en valeur l'élégance et le caractère de chaque objet :

## Processus à valeur ajoutée

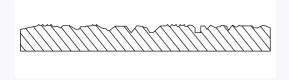




## Pré-polissage

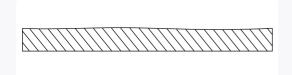
Le pré-polissage est la première étape d'un processus de polissage en trois étapes.

Les défauts et les rayures profondes à la surface de la pièce sont éliminés.



# **Polissage**

Le polissage est la deuxième étape d'un processus en trois étapes. Les marques de coupe et les traces du pré-polissage sont éliminées et la surface est nivelée.



# Avivage/polissage haute brillance

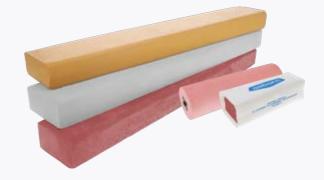
L'avivage est la troisième et dernière étape d'un processus en trois étapes qui permet d'obtenir une surface très brillante.



# Pâtes à polir solides

# Ingrédients:

- Exempts de graisses et de tissus d'origine animale
- Sans contamination ni odeur
- Pas d'hydro carbones
- Sans solvants ni silice
- Non dangereux



# Recommandations de stockage:

- Stocker les pains dans des conditions fraîches et sèches à environ 20°C (pour des périodes plus courtes à 5°C-30°C).
- La zone de stockage doit être bien ventilée pour éviter les fluctuations de température.
- Les boîtes doivent rester fermées pour éviter la contamination et l'absorption d'humidité.
- Respecter la durée de conservation et vérifier les directives mentionnées sur les étiquettes de nos produits.

#### Ne pas stocker avec des substances :

- Explosives ou dangereuses
- Oxydantes
- Radioactives
- Alimentaires ou pour l'alimentation des animaux

#### Protéger:

- Du gel
- De la chaleur
- Du soleil ou des rayons UV
- De l'humidité
- De l'eau de pluie
- Des dégâts

	Polissage manuel	Polissage automatique		
	SBOX	Barres	Pains cylindriques	
Recette	(env. 400 gr.)	(env. 900 - 4.500 gr.)	(env. 900 gr.)	
6310	•	•	•	
1128G	•	•	•	
1132D	•	•	•	
466	•	•	•	
1461	•	•	•	
OURO	•	•	•	
Unipol Gold	•	•		
9510 Gold Easy	•	•	•	
9495 Gold Dry	•	•		
ECLAT	•	•	•	
Osborn 9750	•	•		

Autres types de pâtes de polissage disponibles sur demande.



# Pâtes à polir éprouvées

Les produits de luxe sont finis manuellement ou automatiquement par des experts. Osborn recommande les pâtes de polissage suivantes pour ce processus. Étant donné que les métaux non ferreux ou l'acier inoxydable peuvent constituer la base des produits haut de gamme, des recommandations de pâtes adaptées sont incluses.

Acier inoxydable								
Recette	Couleur	Sans graisse animale	Pré-polissage	Polissage	Avivage	Graisse	Coupe	Brillance
6310	Gris	✓	•			3	7	5
1128G	Rose foncé	✓	•			6	6	3
1132D	Rose foncé	✓	•			5	5	4
466	Rouge	✓		•		4	5	6
1461	Blanc	✓			•	2	3	8
OURO	Rose	✓			•	2	2	9
Unipol Gold	Or	✓			•	1	1	10
9510 Gold Easy	Crème	✓			•	1	2	10
9495 Gold dry	Jaune	✓			•	1	2	10
ECLAT	Jaune	✓			•	1	1	11
Osborn 9750	Blanc	✓			•	1	2	12

Laiton								
Recette	Couleur	Sans graisse animale	Pré-polissage	Polissage	Avivage	Graisse	Coupe	Brillance
6310	Gris	✓	•			5	8	5
1128G	Rose foncé	✓	•			6	7	3
1132D	Rose foncé	✓	•			5	6	4
466	Rouge	✓		•		6	7	5
1461	Blanc	✓			•	3	4	8
OURO	Rose	✓			•	3	3	8
Unipol Gold	Or	✓			•	3	2	9
9510 Gold Easy	Crème	✓			•	2	2	10
9495 Gold dry	Jaune	✓			•	1	3	10
ECLAT	Jaune	✓			•	1	3	10
Osborn 9750	Blanc	✓			•	1	3	11

Métaux précieux								
Recette	Couleur	Sans graisse animale	Pré-polissage	Polissage	Avivage	Graisse	Coupe	Brillance
1461	Blanc	✓		•		3	4	7
OURO	Rose	✓			•	3	3	8
Unipol Gold	Or	✓			•	3	2	9
9510 Gold Easy	Crème	✓			•	2	2	10
9495 Gold dry	Jaune	✓			•	1	2	10
ECLAT	Jaune	✓			•	1	2	10
Osborn 9750	Blanc	✓			•	1	2	12

Performance 1 = faible / 12 = élevée



# Disques en sisal et en sisal et coton

Le sisal est un matériau naturel, parfait pour les premières étapes du processus de polissage. Les disques en sisal sont agressifs et suivent souvent une étape de ponçage avec des outils en abrasif couché ou en non-tissé.



### Disques plissés en sisal

Des plis réguliers avec une alternance de toile de sisal et de tissu en coton font des disques plissés en toile de sisal Osborn un outil agressif avec une bonne rétention de la pâte de polissage.

Utilisés avec les pâtes de polissage Osborn, ces disques constituent un excellent outil de prépolissage pour les pièces à contours.



# Disques ventilés sisal

Un outil flexible et économique avec des plis irréguliers de tissu de sisal et de coton pris en sandwich. Les disques peuvent être montés ensemble pour former une surface plus large lors du polissage de grandes surfaces, notamment sur les petites machines à plateau rotatif.

Un traitement souple spécial prolonge la durée de vie des disques et permet d'obtenir une finition plus uniforme. Une version plus petite en diamètre de 100 mm est également disponible.



#### Disques massifs en sisal

Un disque compact, purement composé de toile de sisal. Manquant de souplesse, c'est un outil dur et agressif.

Les disques sisal peuvent être utilisés en association avec les pâtes de polissage Osborn dans le processus de pré-polissage de l'acier inoxydable ou du laiton, métaux qui constituent la base des boucles, des fermoirs et même des vis nécessaires aux produits de luxe.



#### Disques en sisal corde

Les disques les plus flexibles de la gamme sisal. Les cordes tressées épousent mieux la forme des pièces, retenant bien la pâte sans échauffer la matière.

Les disques en sisal corde sont principalement utilisés pour le polissage des pièces de forme.



# Galettes / disques cousus en sisal

Des rondelles en coton traités ou écrus sont intercalées à du sisal tissé, puis cousues, pour former un outil de pré-polissage économique et peu couteux.

Les galettes sont préconisées lorsque le diamètre est limité.



# Types de sisal

Le sisal est disponible sous forme tissé, en sandwich avec du coton ou en corde.

Type d'art	icle	Caractéristiques	Dureté
Sisal tissé	82B	structure dense, fil fin	léger/moyen
Tiese de sient	82B/301J	convient pour les disques plissés	moyen/dur
Tissu de sisal	82B/101B	convient aux disques plissés et aux disques ventilés	léger/moyen
Canda an airei		deux cordes torsadées	léger
Corde en sisal	48	huit cordes tressées	très dur







Sisal tissé

Sisal coton (sandwich)

Sisal corde



# **Disques coton**

Tous les disques Osborn sont fabriqués à partir de cotons de première qualité, ce qui garantit leur résistance et leur longue durée de vie.



### Disques plissés en coton

Les plis plats et réguliers offrent une excellente surface pour la rétention des pâtes solides Osborn.

La dureté et la flexibilité de ce disque dépendent du choix d'un coton traité, d'un coton standard ou d'un coton gratté, ce qui, ajouté au choix de la pâte de polissage Osborn, détermine les résultats du polissage.

Les disques en coton plissé sont particulièrement adaptés au polissage manuel.



#### Disques ventilés

Le disque ventilé standard qui convient à presque toutes les étapes du processus de polissage.

Différentes qualités de coton traité, écru ou blanchi peuvent être choisies en fonction des résultats souhaités.

Les plis irréguliers fixés à une griffe métallique forment un disque flexible et économique. Les disques peuvent être utilisés individuellement ou montés sur un arbre, en fonction de l'équipement disponible. Toutes les qualités de matériaux peuvent être adaptées aux pâtes de polissage Osborn.

Des cotons plus durs pour le pré-polissage avec la pâte Unipol 1128G ou des cotons plus légers pour le polissage avec la pâte 466.

Ces disques sont aussi disponibles en diamètre de 100 mm, et sont un outil de finition parfait pour les petites pièces.



#### **Blocs coton**

Les rondelles de coton sont superposées et cousues à la largeur voulue. Les rondelles sont disposées de manière à minimiser l'effilochage. En variant la qualité du tissu et les coutures, il est possible de déterminer différentes duretés.

Les blocs en coton sont utilisés dans les processus de finition manuelle sur les petites pièces telles que les boucles ou les fermoirs.



#### **Rondelles coton**

Les rondelles sont disponibles dans tous les types de cotons indiqués à la page suivante. Elles sont fournies dans tous les diamètres requis pour l'équipement standard. Les rondelles s'adaptent à différentes formes et contours. Chaque couche est flexible et peut s'adapter aux pièces les plus étroites.

Les rondelles peuvent être montées ensemble pour former la largeur souhaitée. Ellles conviennent également aux arbres coniques.



# **Types de cotons**

Laissez nos experts vous conseiller sur les types de cotons les mieux adaptés à votre processus de polissage spécifique.

Type d'article	Référence	Couleur	Caractéristiques	Application
	301J	Jaune	Coton dense, dur et fin	Pré-polissage
Coton traité	TT	Orange	Coton dur et sec	Pré-polissage et polissage
	BSKY		Coton flexible à haute résilience	Pré-polissage et polissage
	298	Ecru	Coton dur et universel, bien équilibré	Pré-polissage et polissage
	290	Ecru	Dureté moyenne, coton dense	Pré-polissage et polissage
Coton de polissage	3260	Ecru	Coton léger, moyennement dur, flexible (principalement pour les blocs cousus et les rondelles)	Polissage
	202 Ecru		Coton souple, de qualité moyenne	Polissage
101A	101A	Ecru	Coton souple standard	Polissage
1120		Blanc	Coton souple mais lourd, adapté à tous les métaux	Polissage
5300 Ec		Ecru	Coton très léger, à tissage dense (principalement pour les blocs cousus et les rondelles)	Polissage et avivage
	5310	Blanc	Coton léger utilisé sur les métaux non ferreux (principalement les blocs cousus et les rondelles)	Polissage et avivage
Coton léger	6420	Blanc	Coton blanc polyvalent utilisé sur tous les métaux (principalement pour les blocs cousus et les rondelles)	Polissage et avivage
	6450	Ecru	Coton de finition très fin utilisé sur tous les métaux (principalement les blocs cousus et les rondelles)	Avivage
	6570	Ecru	Comme le 6450 mais plus doux, utilisé sur tous les métaux (principalement pour les blocs cousus et les rondelles)	Avivage
	MO4	Ecru	Flanelle souple, grattée d'un côté	Avivage
Coton gratté /	MO5	Ecru	Flanelle souple, grattée sur les deux faces	Avivage
flanelle	206SG	Ecru	Coton dense, gratté sur les deux faces, un peu d'élasticité	Avivage
	M310	Blanc	Flanelle souple qualité n° 1, grattée deux faces et blanchie	Avivage



Saviez-vous que les différents types de cotons ne se distinguent pas seulement par leur couleur, mais que le facteur le plus important est la façon dont le tissu a été traité ? Il existe une solution pour chaque application possible.



#### Abrasifs non-tissés

Les abrasifs non-tissés consistent en un mélange de nylon et/ou de polyester enchevêtrés avec différents types de particules abrasives liées aux fibres par une résine. Le matériau a une structure ouverte et flexible. Il permet d'obtenir une finition uniforme et constante, que ce soit sur une surface plate ou légèrement profilée. Les particules abrasives sont généralement du carbure de silicium ou de l'oxyde d'aluminium. Le matériau peut être utilisé pour des opérations à sec ou sous arrosage.



#### **Roues LIPPROX**

La bande abrasive non tissée est enroulée autour d'un noyau et spécialement traitée, ce qui permet d'obtenir une dureté et un niveau d'abrasion constants pendant toute la durée de vie du produit. Cette roue convolute est parfaite pour l'ébavurage léger. Une flèche indique le sens dans lequel les roues Lipprox® doivent être utilisées.



# Roues LIPPRITE®

Des lamelles en nappe abrasive sont collées radialement à un tube phénolique. La dureté peut être modifiée en augmentant ou en diminuant le nombre de lamelles. La bande ouverte tridimensionnelle assure une action autonettoyante qui facilite l'élimination de la contamination de la surface. En fonction du processus, il est possible d'obtenir un résultat de surface techniquement défini ou une surface visuelle. Les roues Lipprite® sont extrêmement polyvalentes dans les opérations de satinage.



## Disques ondulés non-tissés

La construction ondulée permet d'obtenir un disque de haute densité avec un minimum de flexibilité, un avantage lorsqu'une bonne action de coupe et une surface uniforme sont requises.



#### Disques abrasifs ventilés

En général, 4 couches de nappe abrasive non-tissée sont serties à une griffe métallique. Les plis irréguliers offrent un outil de satinage polyvalent qui fonctionne mieux lorsqu'une pression minimale est appliquée, ce qui augmente la durée de vie de la surface du disque. Il s'agit d'un disque très économique.



Saviez-vous que les roues LIPPRITE® en matériau spécial A medium peuvent remplacer jusqu'à deux étapes dans le processus de ponçage ? Cela offre l'avantage d'un outil durable avec un temps de cycle réduit.



# Types d'abrasifs non-tissés

Une sélection des types de nappes et tissus abrasifs non-tissés les plus courants.

Osl	FEPA	
Туре	Granulométrie	Norme
A2	A Gros	AL <sub>2</sub> O <sub>3</sub> 80
A4	A Moyen	AL <sub>2</sub> O <sub>3</sub> 120
A6	A Fin	AL <sub>2</sub> O <sub>3</sub> 180
A7	A Très fin	AL <sub>2</sub> O <sub>3</sub> 240/320
S4	S Moyen	SiC 120
S6	S Fin	SiC 180
S7	S Très fin	SiC 240-320
S8	S Très fin	SiC 500
S9	S Ultra Fin	SiC 800
S10	S Ultra Fin	SiC 1000



# Abrasifs appliqués

Osborn propose une gamme d'outils abrasifs appliqués, tirant parti des meilleurs matériaux disponibles sur le marché et de notre expertise en matière de fabrication.



#### Roues à lamelles abrasives

Des lamelles abrasives, serrées les unes contre les autres et disposées autour d'un noyau, constituent un outil de ponçage efficace avant le polissage. Elles sont particulièrement recommandées pour les pièces rondes et les tubes. Elles ont une grande durée de vie et une capacité à reproduire continuellement une même finition de surface.



# Petites roues à lamelles abrasives sur tige

Les petites roues à lamelles abrasives sur tige de 6 mm sont disponibles en matière non-tissée, en abrasif appliqué ou en une combinaison des deux. Elles conviennent aux perceuses électriques et aux machines à grande vitesse. Ces roues permettent d'atteindre des zones difficiles d'accès. Elles s'adaptent bien aux contours et produisent une finition lisse, uniforme et satinée.

## Types et granulométrie

Grain	40	60	80	120	150	240	320
Standard	•	•	•	•	•	•	•



## **Accessoires**

Des centres en métal, des réducteurs en nylon et en aluminium peuvent être utilisés pour réduire le diamètre intérieur des disques.



#### Réducteurs

Des plaques centrales avec trous d'aération sont nécessaires pour réduire le diamètre intérieur des disques à une taille d'alésage adaptée à l'arbre sur lequel ils doivent être montés. Les plaques centrales en métal sont réutilisables.



# Adaptateurs métalliques interchangeables

Les flasques de réduction sont spécialement conçues pour réduire le diamètre intérieur des disques de 31,75 mm.



## Plaques centrales et entretoises en nylon

Les plaques centrales en nylon sont utilisées pour réduire le diamètre intérieur des disques. Elles peuvent également être fournies sous la forme d'une combinaison de plaque centrale et d'entretoise pour un montage rapide et efficace.



#### Mandrin

Des mandrins de 6 mm sont disponibles pour serrer des disques de polissage ou de satinage d'un diamètre intérieur entre 10 mm et 100 mm. Les pièces peuvent ensuite être utilisées sur une perceuse électrique. Les mandrins sont réutilisables.



# La bonne combinaison pour chaque étape du processus

Il n'y a pas deux clients identiques. Les experts d'Osborn sont toujours prêts à discuter et à identifier les outils, les pâtes et les paramètres qui permettront d'obtenir le meilleur résultat possible sur une pièce donnée. Pour l'instant, nous aimerions simplement présenter quelques exemples.

#### Laiton

	Pré-polissage	Polissage	Avivage	
Disques	Bloc cousu en coton TT	Disque plissé en coton 6420	Rondelles en flanelle M310	
Pâtes de polissage	1132D	1461	Ouro	

# Acier inoxydable

	Pré-polissage	Polissage	Avivage
Disques	Disque/galette en Sisal/coton cousu	Rondelles en coton 6420	Rondelles en flanelle M310
Pâtes de polissage	1128G	1461	Eclat

# Or et argent

	Pré-polissage	Polissage	Avivage
Disques	-	Blocs cousus ou rondelles en coton 6420	Blocs cousus ou rondelles en flanelle M310
Pâtes de polissage	-	1461 et Ouro	9495 Gold dry

#### **Platine**

	Pré-polissage	Polissage	Avivage
Disques	Blocs cousus ou rondelles en coton TT	Blocs cousus ou rondelles en coton 6450	Blocs cousus ou rondelle en flanelle M310
Pâtes de polissage	6310	1461	ECLAT

# Vitesses de coupe recommandées (m/s)

Matériau	Pré-polissage	Polissage	Avivage
Acier inoxydable	25-30	20-25	15-20
Laiton	25	16-22	13-18
Métaux précieux	-	16-22	13-18



# 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

Tel.: +49 (0) 64515880 info@osborn.de

#### **Osborn Unipol SAS**

24B avenue de la Demi-Lune CS 80006 95735 Roissy CDG cedex France Tel.: +33 (0) 134450600

contact@osborn-unipol.fr

#### Osborn Lippert (India) Pvt Ltd

Plot nos E 65 & 66, MIDC Waluj Chhatrapati Shambhajinagar -431 136

Tel.: +91 2402556538 sales@osborn-lippert.co.in

#### **Osborn International SRL**

Bd. Bucovina, Nr. 151 725300 Gura Humorului, jud. Suceava Roumanie

Tél.: +40 (0) 230234212 sales@osborn.ro

#### **Osborn Singapore Pte Ltd**

#24-01, 2 Venture Drive, Vision Exchange 608526 Singapore Singapore Tel.: +65 68630318

sales@osborn.com.sg

#### **Osborn Unipol Lda**

Rua de Pardelhas 4805-062 Brito-Guimarães Portugal

Tél.: +351 (0) 253479550 osborn-unipol@osborn-unipol.pt

#### Osborn GmbH

**Premium Polishing Compounds** Rudolf-Harbig-Weg 10 42781 Haan Allemagne Tel.: +49 (0) 212993070

#### Osborn Mexico

polishing@osborn.de

Emilio Cárdenas No. 211 Centro Industrial Tialnepantla Tlalnepantla Edo, México, 54030

Tel.: +52 55556559555

### Osborn - Unipol, S.L.

C/ Ronda Norte, 320 (Polígono Industrial) - Apartado 169 46470 Catarroja (Valencia) Espagne

Tel.: +34 (0) 961325876 ventas@osborn.es

polishing@osborn.com

#### Osborn LLC - Hamilton, OH - USA

**Premium Polishing Compounds** 3440 Symmes Road Hamilton, OH 45015 **United States** Tel.: +1 800 5378449

#### **Osborn International AB**

Huskvarnavägen 105 56123 Huskvarna Suède

Tél.: +46 (0) 36389200 info@osborn.se

#### **Osborn International**

R2001, Unit 2, Building No. 3 Yard No. 11, Shuangying Road Chaoyang, 100012 Beijing

Tel.: +86 1084986167 cnsales@osborn.com

#### **Osborn Unipol (UK) Limited**

Newhouse Farm Industrial Estate Chepstow NP16 6UD Royaume-Uni

Tél.: +44 1291643200 sales@osborn.co.uk

### Osborn LLC- Richmond, IN - USA

2350 Salisbury Road North 47374 Richmond **United States** 

Tel.: +18007203358 marketsupport@osborn.com

## 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.



osborn.com