



Brosses métalliques de haute performance

LESSMANN
DRAHTBÜRSTEN · WIRE BRUSHES
Fabriquées en Allemagne



ACIER VANGUARD LTÉE.

201305

Montréal

Toronto

Winnipeg

Edmonton

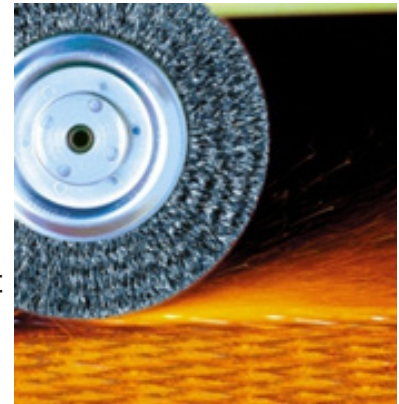
Vancouver



Brosses Métalliques de Performance Exceptionnelle

Depuis 1948, les brosses métalliques Lessmann sont produits à Oettigen en Allemagne. Toutes les brosses Lessmann sont conçues pour offrir une performance exceptionnelle, durée de vie, sécurité et confort pour l'utilisateur.

Grâce à la constance de leur investissement dans les plus récentes technologies et à l'innovation de leur produits, les brosses Lessmann sont reconnues comme étant des produits de haute qualité, partout au monde.



Garantie de la Qualité:

Les brosses Lessmann sont fabriquées selon la norme DIN 68 345 section 1 et 2 existante et la norme EN1083. Toutes les brosses fonctionnant avec outils sont vérifiées par des tests de force centrifuge pour assurer la sécurité du travail.

Charte pour la Sélection de Brosses

| Type d'Outil électrique | Angle d'utilisation | Type de Brosse Recommandée | Application |
|-------------------------|-----------------------|--|--|
| Meuleuse angulaire | Brossage à plat | Brosse Boisseau à Fils Crêpés | Léger nettoyage de grandes surfaces |
| | | Brosse Boisseau à Fils Noués | Un brossage et un nettoyage plus agressifs |
| Meuleuse angulaire | Brossage sur un angle | Brosses coniques à fils noués | Pour travailler sur un angle dans les coins, les contours et autres zones difficiles à atteindre |
| Meuleuse angulaire | Brossage Vertical | Brosses métalliques pour touret à fils noués | Nettoyage industriel de surfaces |
| | | Brosses métalliques pour Pipeline/Élinde et/ou « Rosebud » | Zones extrêmement étroites, telles les cordons de soudure, fournissant une performance maximale |
| Tourêts d'Etabli | Brossage Vertical | Brosses à fils crêpés | Nettoyage et ébavurage généraux |
| Perceuse | Brossage Vertical | Brosses à fils crêpés avec tige | Nettoyage général (rouille, peinture...etc.) |
| | | Brosse rotative avec fils noués et mandrin | Applications robustes |

Codage couleur du Moyeu/de la Brosse



Fil allié et manganèse offrent un surplus de robustesse, ayant comme résultat une résistance à la traction plus élevée et une plus grande durée de vie.



Fil en acier inoxydable 302/304 de première qualité a une grande durée de vie et résiste à la corrosion et les températures élevées.

Les brosses en acier inoxydable s'utilisent convenablement sur les matériaux en aluminium

Conseils pour la performance des brosses

Pour maximiser les résultats avec la brosse:

Le diamètre de la brosse et les longueurs de des fils sont les facteurs les plus importants pour optimiser les résultats du brossage. Ce qui élimine facilement les raisons qui causent les pauvres résultats de brossage.

Effet d'une Brosse trop faible:

- Augmenter le diamètre de la brosse ou la vitesse d'opération (s'assurant de ne jamais dépasser les trs/min maximum de la brosse)
- Utiliser une brosse avec une longueur de fil plus courte
- Utiliser une brosse avec un diamètre du fil plus grand/dimension plus grande

Effet d'une Brosse trop puissante:

- Réduire le diamètre de la brosse ou la vitesse d'opération
- Utiliser une brosse ayant une longueur de fil plus longue
- Utiliser une brosse ayant un diamètre de fil plus petit/de dimension plus petite

Brosse qui transfère les bavures:

- Utiliser une brosse ayant une longueur de fil plus courte
- Utiliser une brosse ayant une face plus large
- Utiliser une brosse ayant un diamètre de fil plus grand/dimension plus grande

Explications des Fils Droits/Crêpés/Noués

Les brosses à fil métalliques peuvent être produites avec des fils droits, crêpés ou noués. Les fils noués sont produits en utilisant des fils droits. Lorsque comparée à une brosse à fils droits (du même diamètre), la brosse à fils noués est beaucoup plus puissante.

Les fils ondulés se soutiennent les uns contre les autres donnant une meilleure stabilité à la brosse. Les brosses à fils ondulés sont moins agressives que les brosses à fils droits et les brosses à fils noués.



Brosses Forme Boisseau à Noeuds Torsadés

Pour utilisation avec meuleuses angulaires

Les brosses forme boisseau à noeuds torsadés sont conçues pour les travaux robustes. Elles sont idéalement adaptées pour l'ébavurage, le nettoyage des bords de soudage, la suppression de tartre, les projections, les déchets de béton, la rouille dense ou la corrosion. Elles sont également bien adaptées pour préparer les surfaces avant de les peindre.



Caractéristiques des Brosses:

- ✓ Le fil métallique de haute tension garantit une longue vie d'utilisation
- ✓ Enlèvement extrêmement rapide du matériel sans l'endommager
- ✓ Effort minime requis réduit la fatigue de l'utilisateur et l'usure de l'équipement
- ✓ Les mandrins filetés se montent facilement et rapidement
- ✓ Moyeux à code couleur identifient le type de fil
- ✓ Vaste assortiment de fils et diamètres disponibles

À noter: Les brosses ayant un tensionneur ont des noeuds plus longs et le tensionneur renforce le fil durant l'utilisation. Une fois que le fil est usé, le tensionneur peut être enlevé pour exposer un 20 mm additionnel (3/4") de fil utilisable.

| Dimensions Diam. x Fil x Mandrin | Numéro de Pièce | Max Tr/Min | Emballage Standard | |
|--|-----------------|------------|--------------------|--------|
| | | | Boîte | Carton |
| Fil d'Acier | | | | |
| 2-7/8 x .015" x 5/8-11 | 7548 2118 | 12,500 | 1 | 25 |
| 2-7/8 x .020" x M10 x 1.25 | 7548 2213 | 12,500 | 1 | 25 |
| 2-7/8 x .020" x M10 x 1.50 | 7548 2214 | 12,500 | 1 | 25 |
| 2-7/8 x .020" x M14 x 2.0 | 7548 2217 | 12,500 | 1 | 25 |
| 2-7/8 x .020" x 5/8-11 | 7548 2218 | 12,500 | 1 | 25 |
| 3 x .020" x 5/8-11 | 7548 3218 | 12,500 | 1 | 25 |
| 3-1/2 x .020" x 5/8-11 | 7548 5238 | 11,500 | 1 | 25 |
| 6 x .020" x 5/8-11 | 7548 8238 | 6,600 | 1 | N/A |
| Fil en Acier Inoxydable (Grade 302/304) | | | | |
| 2-7/8 x .020" x 5/8-11 | 7548 2818 | 12,500 | 1 | 25 |
| 3-1/4 x .020" x 5/8-11 | 7548 4818 | 9,000 | 1 | N/A |
| 4 x .020" x 5/8-11 | 7548 6818 | 9,000 | 1 | N/A |
| Fil d'Acier – Avec Tensionneur | | | | |
| 3-1/4 x .020" x 5/8-11 | 7548 4218 | 9,000 | 1 | 25 |
| 4 x .020" x 5/8-11 | 7548 6218 | 9,000 | 1 | 20 |
| 5 x .020" x 5/8-11 | 7548 7218 | 7,000 | 1 | N/A |

* D'autres diamètres de brosses, double rangée, dimension du fil et types disponibles sur demande.

Brosses Métalliques

Brosses Boisseau à Fils Crêpés

Pour utilisation avec meuleuses angulaires

Les brosses boisseau à fils ondulés sont conçues pour le nettoyage léger des surfaces et sont plus doux sur le matériel que les brosses à noeuds torsadés.

Elles sont idéales pour travailler sur les grandes surfaces pour enlever rouille, peinture, saleté, projections et/ou tartre. Elles peuvent aussi être utilisées pour pôler.



Caractéristiques des Brosses:

- ✓ Le fil métallique de haute tension garanti une longue vie d'utilisation
- ✓ Enlèvement extrêmement rapide du matériel sans l'endommager
- ✓ Effort minime requis réduit la fatigue de l'utilisateur et l'usure de l'équipement
- ✓ Les mandrins filetés se montent facilement et rapidement
- ✓ Moyeux à code couleur identifient le type de fil
- ✓ Vaste assortiment de fils et diamètres disponibles

| Dimensions Diam. x Fil x Mandrin | Numéro de Pièce | Max Tr/Min | Emballage Standard | |
|--|-----------------|------------|--------------------|--------|
| | | | Boîte | Carton |
| Fil d'Acier | | | | |
| 2-3/8 x .014" x 5/8-11 | 7542 1168 | 12,000 | 1 | 25 |
| 3 x .014" x 5/8-11 | 7542 3168 | 12,500 | 1 | 25 |
| 3-1/4 x .014" x 5/8-11 | 7542 4178 | 8,500 | 1 | 25 |
| 4 x .014" x 5/8-11 | 7542 6178 | 9,000 | 1 | 20 |
| 5 x .014" x 5/8-11 | 7542 7178 | 8,000 | 1 | 20 |
| Fil en Acier Inoxydable (Grade 302/304) | | | | |
| 2-3/8 x .012 x 5/8-11 | 7542 1368 | 12,000 | 1 | 25 |
| 3 x .012" x 5/8-11 | 7542 3368 | 12,500 | 1 | 25 |
| 3-1/4 x .012" x 5/8-11 | 7542 4368 | 8,500 | 1 | 20 |

* D'autres diamètres de brosses, double rangée, dimension du fil et types disponibles sur demande.



Brosses à Noeuds de Forme Conique

Pour utilisation avec meuleuses angulaires

La forme spéciale des brosses à noeuds de forme conique permet à l'utilisateur de travailler dans les endroits difficiles à atteindre (elles ont un angle intégré de travail de 45°).



Caractéristiques des Brosses:

- ✓ Le fil métallique de haute qualité garantit une longue vie d'utilisation
- ✓ Enlèvement extrêmement rapide du matériel sans l'endommager
- ✓ Effort minime requis réduit la fatigue de l'utilisateur et l'usure de l'équipement
- ✓ Les mandrin filetés se montent facilement et rapidement
- ✓ Moyeux à code couleur identifient le type de fil
- ✓ Torsadé vers la gauche pour augmenter la stabilité de la brosse
- ✓ Vaste assortiment de fils et diamètres disponibles

| Dimensions Diam. x Largeur x Fil x Mandrin | Numéro de Pièce | Max Tr/Min | Emballage Standard | |
|--|-----------------|------------|--------------------|--------|
| | | | Boîte | Carton |
| Fil d'Acier | | | | |
| 4 x 1/2 x .020" x 5/8-11 | 7547 1258 | 12,500 | 1 | 25 |
| 4-1/2 x 1/2 x .020" x 5/8-11 | 7547 2258 | 15,000 | 1 | 25 |
| 5 x 1/2 x .020" x 5/8-11 | 7547 3258 | 15,000 | 1 | 25 |
| Fil en Acier Inoxydable (Garde 302/304) | | | | |
| 4 x 1/2 x .014" x 5/8-11 | 7547 1758 | 12,500 | 1 | 25 |
| 4-1/2 x 1/2 x .014" x 5/8-11 | 7547 2858 | 15,000 | 1 | 25 |
| 5 x 1/2 x .014" x 5/8-11 | 7547 3758 | 15,000 | 1 | 20 |

* D'autres diamètres de brosses, double rangée, dimension du fil et types disponibles sur demande.

** Les brosses à fils nodulés sont aussi disponibles en commande spéciale

Brosses Métalliques

Brosses à fils noués

Pour utilisation avec meuleuses angulaires et machines à poste fixe

Les brosses à fils noués sont utilisées dans la préparation et la réfection des crins à écrou et des soudures bout à bout.

Elles sont parfaites pour enlever le tartre, la rouille, la peinture, les scories, les résidus de caoutchouc et peuvent être utilisées pour l'ébavurage.



Caractéristiques des Brosses:

- ✓ Le fil métallique de haute qualité garantit une longue vie d'utilisation
- ✓ Enlèvement extrêmement rapide du matériel sans l'endommager
- ✓ Effort minime requis réduit la fatigue de l'utilisateur et l'usure de l'équipement
- ✓ Les mandrins filetés se montent facilement et rapidement
- ✓ Moyeux à code couleur identifient le type de fil
- ✓ Torsadé vers la gauche pour augmenter la stabilité de la brosse
- ✓ Vaste assortiment de fils et diamètres disponibles

| Dimensions Diam. x Largeur x Fil x Mandrin | Numéro de Pièce | Max Tr/Min | Emballage Standard | |
|--|-----------------|------------|--------------------|--------|
| | | | Boîte | Carton |
| Fil d'Acier | | | | |
| 4 x 1/2 x .020" x 5/8-11 | 7547 1218 | 12,500 | 1 | 25 |
| 4-1/2 x 1/2 x .020" x 5/8-11 | 7547 2218 | 12,500 | 1 | 25 |
| 5 x 1/2 x .020" x 5/8-11 | 7547 3218 | 12,500 | 1 | N/A |
| 6 x 1/2 x .020" x 5/8-11 | 7547 4218 | 12,500 | 1 | N/A |
| Fil en Acier Inoxydable (Garde 302/304) | | | | |
| 4 x 1/2 x .020" x 5/8-11 | 7547 1818 | 12,500 | 1 | 25 |
| 4-1/2 x 1/2 x .020" x 5/8-11 | 7547 2818 | 12,500 | 1 | 25 |
| 5 x 1/2 x .020" x 5/8-11 | 7547 3818 | 12,500 | 1 | N/A |
| 6 x 1/2 x .020" x 5/8-11 | 7547 4818 | 12,500 | 1 | N/A |

* D'autres diamètres de brosses, double rangée, dimension du fil et types disponibles sur demande.



Brosses Métalliques pour Tuyauterie

Pour utilisation avec meuleuses angulaires

Les brosses pour tuyauterie Lessmann ont été spécialement développées pour usage / utilisation professionnel sur lessoudures en U et en V.

Ces brosses sont extrêmement étroites ce qui en fait les outils parfaits pour nettoyer toutes soudures aux connexions.



Caractéristiques des Brosses:

- ✓ Durée de service très longue et opération silencieuse
- ✓ Enlèvement extrêmement rapide du matériel sans l'endommager
- ✓ Effort minime requis réduit la fatigue de l'utilisateur et l'usure de l'équipement
- ✓ Les mandrins filetés se montent facilement et rapidement
- ✓ Moyeux à code couleur identifient le type de fil
- ✓ Vaste assortiment de fils et diamètres disponibles

| Dimensions Diam. x Largeur x Fil x Mandrin | Numéro de Pièce | Max Tr/Min | Emballage Standard | |
|--|-----------------|------------|--------------------|--------|
| | | | Boîte | Carton |
| Fil d'Acier | | | | |
| 4 x 1/4 x .020" x 5/8-11 | 7547 1208 28 | 20,000 | 1 | 5 |
| 4-1/2 x 1/4 x .020" x 5/8-11 | 7547 2208 32 | 15,000 | 1 | 5 |
| 5 x 1/4 x .020" x 5/8-11 | 7547 3208 40 | 12,500 | 1 | 5 |
| 6 x 1/4 x .020" x 5/8-11 | 7547 4208 48 | 12,500 | 1 | 5 |
| 7 x 1/4 x .020" x 5/8-11 | 7547 5208 48 | 12,500 | 1 | 5 |

* D'autres diamètres de brosses, double rangée, dimension du fil et types disponibles sur demande.

Brosses Métalliques

Brosses Métalliques pour Tuyauterie « Rosebud »

Pour utilisation avec meuleuses angulaires

Les brosses pour tuyauterie « Rosebud » tirent leur nom du procédé unique de torsion pour les noeuds. Ce procédé est exclusif à Lessmann et a aidé à augmenter la vie de service des brosses par autant que 25% comparativement aux brosses pour tuyauterie traditionnelles.

Ce procédé unique élimine une des étapes dans la production, ce qui fait que la production de brosses « Rosebud » est plus économique, mais sans toute fois sacrifier la qualité, la sécurité ou la performance.



Caractéristiques des Brosses:

- ✓ Durée de service augmentée et opération silencieuse
- ✓ Enlèvement extrêmement rapide du matériel sans l'endommager
- ✓ Effort minime requis réduit la fatigue de l'utilisateur et l'usure de l'équipement
- ✓ Les mandrins filetés se montent facilement et rapidement
- ✓ Le montage du mandrin de serrage est rapide et facile
- ✓ Moyeux à code couleur identifie le type de fil
- ✓ Vaste assortiment de fils, diamètres et quantité de noeuds disponibles

| Dimensions Diam. x Largeur x Fil x Mandrin | Numéro de Pièce | Max Tr/Min. 80m/Second | Emballage Standard | |
|--|-----------------|---------------------------|--------------------|--------|
| | | | Boîte | Carton |
| Fil d'Acier | | | | |
| 4 x 1/4 x .020" x 5/8-11 | 7547 12B8 28 | 20,000 | 1 | 5 |
| 4-1/2 x 1/4 x .020" x 5/8-11 | 7547 22B8 32 | 15,000 | 1 | 5 |
| 5 x 1/4 x .020" x 5/8-11 | 7547 32B8 40 | 15,000 | 1 | 5 |
| 6 x 1/4 x .020" x 5/8-11 | 7547 42B8 40 | 12,500 | 1 | 5 |
| 7 x 1/4 x .020" x 5/8-11 | 7547 52B8 56 | 12,500 | 1 | 5 |
| Stainless Fil d'Acier (Grade 302/304) | | | | |
| 4 x 1/4 x .020" x 5/8-11 | 7547 18B8 28 | 20,000 | 1 | 5 |
| 4-1/2 x 1/4 x .020" x 5/8-11 | 7547 28B8 32 | 15,000 | 1 | 5 |
| 5 x 1/4 x .020" x 5/8-11 | 7547 38B8 40 | 12,500 | 1 | 5 |
| 6 x 1/4 x .020" x 5/8-11 | 7547 48B8 48 | 12,500 | 1 | 5 |
| 7 x 1/4 x .020" x 5/8-11 | 7547 52B8 56 | 12,500 | 1 | 5 |

* D'autres diamètres de brosses, double rangée, dimension du fil et types disponibles sur demande.

Brosses Rotatives à Fils Crêpés

Pour utilisation avec touréts d'établi

Les brosses rotatives à fils crêpés de Lessmann sont conçues pour obtenir des finitions de surfaces différentes. Elles sont utilisées pour enlever la rouille, la peinture, la saleté, l'ébavurage, le décapage, le polissage ou pour rendre une surface rugueuse.



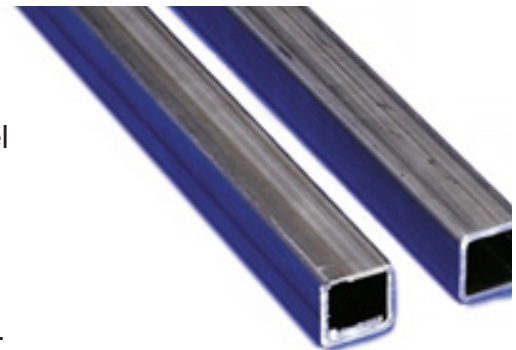
Quelle dimension devrais-je utiliser?

Les facteurs décisifs dans le choix de la bonne brosse sont le fil et le diamètre du tuyau. Les brosses ayant un diamètre du tuyau plus large (hauteur de la plaque centrale) sont remplies avec plus de fils. Elles sont plus agressives et ont une durée de service plus longue.

Quel type de fil et quelle dimension ai-je besoin?

La sélection du type de fil approprié est déterminée par le matériel avec lequel vous travaillez et la finition/les résultats que vous désirez atteindre.

Pour plus d'informations, veuillez vous référer à la section des brosses métalliques dans le catalogue technique de Lessman.



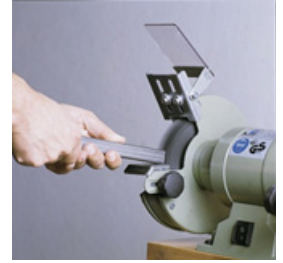
Qu'en est-il de la dimension de l'alésage?

Notre dimension d'alésage standard sur les brosses à fils crêpés est 2" (50mm) et nous fournissons un jeu d'adaptateur multi alésage #3 qui permet à la brosse d'être utilisée avec des machines ayant des dimensions d'alésage variées (2, 1-1/4, 1, 7/8, 3/4, 5/8 et 1/2").

Brosses Métalliques

Brosses Rotatives à Fils Crêpés

Pour utilisation avec touréts d'établi



Caractéristiques des Brosses:

- ✓ Les fils crêpés offrent une meilleure stabilité et assurent une longue durée de service
- ✓ Enlèvement extrêmement rapide du matériel sans l'endommager
- ✓ Effort minime requis réduit la fatigue de l'utilisateur et l'usure de l'équipement
- ✓ Moyeux à code couleur identifient le type de fil
- ✓ Vaste assortiment de fils, diamètres et quantité de noeuds disponibles

| Dimensions Diam. x Largeur x Fil x Élissage | Numéro de pièce | Max Tr/Min | Emballage Standard | |
|---|-----------------|------------|--------------------|--------|
| | | | Boîte | Carton |
| Fil d'Acier | | | | |
| 6 x 1 x .012 x 2" | 7534 5162 | 6,000 | 1 | N/A |
| 6 x 1-1/4 x .012 x 2" | 7534 5163 | 6,000 | 1 | N/A |
| 7 x 1 x .012 x 2" | 7535 5162 | 6,000 | 1 | N/A |
| 7 x 1-1/2 x .012 x 2" | 7535 5163 | 6,000 | 1 | N/A |
| 8 x 3/4 x .008 x 2" | 7536 0141 | 6,000 | 1 | N/A |
| 8 x 1 x .006 x 2" | 7536 5132 | 6,000 | 1 | N/A |
| 8 x 1 x .008 x 2" | 7536 5142 | 6,000 | 1 | N/A |
| 8 x 2 x .012 x 2" | 7536 6163 | 4,500 | 1 | N/A |

| Description | Numéro de pièce | Emballage Standard |
|--|-----------------|--------------------|
| Jeu d'adaptateur Multi Élissage | | |
| Set #3 (2, 1-1/4, 1, 7/8, 3/4, 5/8 and 1/2") | 7583 8866 50 | 1 jeu (2 pcs) |

* D'autres diamètres de brosses, dimension du fil, types de fil et nombre de noeuds disponibles sur demande.



Brosses pour Scie à Ruban

Ces brosses sont conçues pour nettoyer les lames de scie à ruban pendant que la scie fonctionne prolongeant ainsi la durée de service de la lame et améliorant sa performance.

| Dimensions Diam x Largeur x Élissage x Fil | Numéro de pièce | Max Tr/Min | Emballage Standard |
|---|-----------------|------------|--------------------|
| 3-1/4 x 3/4 x 1/4 x .010" Fils Crêpes | 7531 0702 06 | 15,000 | 1 |
| 4 x 1/2 x 1/2 x .020" Polyamides Crêpés | 7532 0001 | 8,000 | 1 |
| 4 x 1/2 x 1/2 x .014" File de Fer Ondulés | 7532 0161 12 | 6,000 | 1 |



Brosses montées à Fils Noués

Pour utilisation avec meules à rectifier les matrices

Les brosses rotatives montées à fils noués de Lessman sont l'outil parfait pour enlever l'anti-rouille, rouille, pour l'ébavurage, la rugosification, etc.



| Dimensions Diam. x Largeur x Fil x Tige | Numéro de Pièce | Max Tr/Min. 80m/Second | Emballage Standard | |
|--|-----------------|---------------------------|--------------------|--------|
| | | | Boîte | Carton |
| Fil d'Acier | | | | |
| 3 x 3/8 x 0.020 x 1/4" | 7541 7198 11 | 25,000 | 10 | 100 |
| 3 x 1/2 x 0.014 x 1/4" | 7541 7168 | 25,000 | 10 | 100 |
| 3 x 1/2 x 0.020 x 1/4" | 75417198 | 25,000 | 10 | 100 |
| 3 x 5/8 x .020 x 1/4" | 75417199 | 25,000 | 10 | 100 |

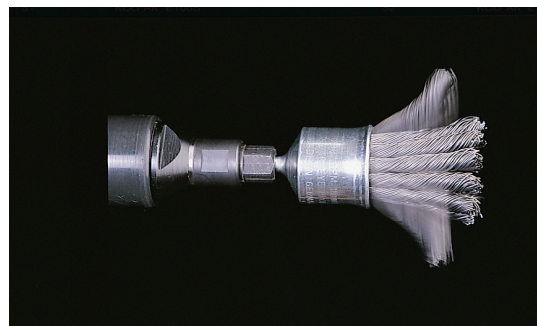
Brosses à bout sur tige, Fils Torsadés

Pour utilisation avec meules à rectifier les matrices

La brosse s'ouvre plus ou moins en fonction de la vitesse de rotation, et permet l'usinage dans des endroits difficilement accessibles, comme par exemple des alésages ou des cavités de pièces de boîtiers.



| Dimensions Diam. x Largeur x Fil x Tige | Numéro de Pièce | Max Tr/Min. 80m/Second | Emballage Standard | |
|--|-----------------|---------------------------|--------------------|--------|
| | | | Boîte | Carton |
| Fil d'Acier | | | | |
| 1-1/8" dia x .020 x 1/4" | 7545 6298 | 20,000 | 10 | 100 |



* Les brosses à tige sont vendues en boîte complète seulement

** D'autres diamètres de brosses, dimension du fil et types de fil disponibles sur demande.

Brosses Métalliques

Brosses à bout sur tige, Fils Crêpés

Pour utilisation avec meules à rectifier les matrices

Elles conviennent parfaitement au nettoyage et à l'ébavurage dans des endroits particulièrement difficiles d'accès, pour éliminer les résidus de peinture et de caoutchouc, ainsi qu'au nettoyage des moules et des pièces moulées.



| Dimensions Diam. x Largeur x Fil x Tige | Numéro de Pièce | Max Tr/Min. 80m/Second | Emballage Standard | |
|--|-----------------|---------------------------|--------------------|--------|
| | | | Boîte | Carton |
| Fil d'Acier | | | | |
| 1-1/4 dia x 0.007 x 1/4" | 7545 6703 | 18,000 | 10 | 100 |
| Aciers Inoxidables (Grade 302/304) | | | | |
| 1/2 dia x 0.012 x 1/4" | 7545 1361 | 20,000 | 10 | 100 |
| 5/8 dia x 0.012 x 1/4" | 7545 2361 | 20,000 | 10 | 100 |
| 7/8 dia x 0.012 x 1/4" | 7545 3361 | 18,000 | 10 | 100 |
| 1-1/8 dia x 0.012 x 1/4" | 7545 6361 | 18,000 | 10 | 100 |
| Fil de Laiton | | | | |
| 7/8" dia x .012 x 1/4" | 7545 3561 | 18,000 | 10 | 100 |

Brosses montées à Fils Crêpés

Pour utilisation avec meules à rectifier les matrices

Les brosses montées à fils crêpés Lessmann ont un fil caché serré et offrent un équilibre dynamique ce qui en font une excellente brosse pour la plupart des applications.



| Dimensions Diam. x Largeur x Fil x Tige | Numéro de Pièce | Max Tr/Min. 80m/Second | Emballage Standard | |
|--|-----------------|---------------------------|--------------------|--------|
| | | | Boîte | Carton |
| Fil d'Acier | | | | |
| 1-1/2 x 3/8 x .008 x 1/4" | 7541 4142 | 18,000 | 10 | 100 |
| 2 x 3/8 x .012 x 1/4" | 7541 5162 | 15,000 | 10 | 100 |
| Aciers Inoxidables (Grade 302/304) | | | | |
| 2 x 3/8 x .012 x 1/4" | 7541 5362 | 15,000 | 10 | 100 |
| 3 x 3/4 x .012 x 1/4" | 7541 8363 | | | |
| 3-1/4 x 1/2 x .012 x 1/4" | 7541 8342 | 15,000 | 10 | 100 |
| Fil de Laiton | | | | |
| 1-3/8 x 3/8 x .012 x 1/4" | 7541 4562 | 18,000 | 10 | 100 |
| 2-3/4 x 5/8 x .012 x 1/4" | 7541 7562 | 15,000 | 10 | 100 |

* Les brosses à tige sont vendues en boîte complète seulement

** D'autres diamètres de brosses, dimension du fil et types de fil disponibles sur demande.

Brosses de Grattage – Fils Crêpés

Les Brosses de Grattage sont idéales pour les travaux très fins. Le diamètre des fils fins en font un outil pour tous produits.

Le Fil crêpés assure une couverture de la zone complète et empêche le marquage du matériel durant l'utilisation.



| Description | Détails des Fils | Numéro de Pièce | Emballage Standard |
|----------------------------|---------------------------------|-----------------|--------------------|
| 3 Rangées – Manche en Bois | .006" Acier Inoxydable – Crêpés | 7512 5231 | 12 |
| 4 Rangées – Manche en Bois | .006" Laiton – Crêpés | 7512 5211 | 12 |

Brosses pour soudures d'angle

La forme en V de la garniture permet à ces brosses un dégrasage et un décalaminage efficace des cordons de soudure et soudures d'angles difficilement accessibles.

Le manche ergonomique des brosses de grattage Lessmann facilite sa prise sans causer de fatigue pour l'opérateur. L'extrémité du manche est effilée ce qui facilite l'utilisation dans les endroits étroits, tels que les coins.



| Description | Wire Details | Vanguard Code | Standard Packaging |
|---|--|---------------|--------------------|
| Fil d'Acier | | | |
| 3 Rangées – Manche en Bois | .014" Steel - Straight | 7512 0801 | 12 |
| Aciers Inoxydables (Grade 302/304) | | | |
| 3 Rangées – Manche en Bois | .014" Aciers Inoxydables - Droit | 7512 0811 | 12 |
| 3 Rangées – Manche en Bois | .012" Aciers Inoxydables - Droit haute température | 7512 0831 | 12 |

* Les brosses de grattage manuelles sont vendues en boîte complète seulement

** D'autres types de fil et de manches disponibles sur demande.

Brosses Métalliques

Brosses de Grattage Manuelles – Fils Droits

Les brosses manuelles sont utilisées dans tous les aspects du travail des métaux et de l'industrie de la construction. Typiquement, elles sont utilisées pour préparer les métaux et pour le nettoyage.

Le manche ergonomique des brosses de grattage Lessmann facilite sa prise sans causer de fatigue pour l'opérateur. L'extrémité du manche est effilée ce qui facilite l'utilisation dans les endroits étroits, tels que les coins.



| Description | Détails des Fils | Numéro de Pièce | Emballage Standard |
|---|----------------------------------|-----------------|--------------------|
| Fil d'Acier | | | |
| 3 Rangées – Manche en Bois | .014" Acier - Droit | 7510 0031 | 12 |
| 4 Rangées – Manche en Bois | .014" Acier - Droit | 7510 0041 | 12 |
| Aciers Inoxidables (Grade 302/304) | | | |
| 3 Rangées – Manche en Bois | .014" Aciers Inoxidables - Droit | 7510 3731 | 12 |
| 4 Rangées – Manche en Bois | .014" Aciers Inoxidables - Droit | 7510 3741 | 12 |
| 4 Rangées – Manche en Plastique | .014" Aciers Inoxidables - Droit | 7518 5441 | 12 |
| Fil de Laiton | | | |
| 1 Rangées – Manche en Bois | .010" Laiton | 7510 3731 | 12 |
| 4 Rangées – Manche en Bois | .010" Laiton | 7510 7441 | 12 |
| 4 Rangées – Manche en Plastique | .010" Laiton | 7518 5641 | 12 |



* Les brosses de grattage manuelles sont vendues en boîte complète seulement

** D'autres types de fil et de manches disponibles sur demande.



Brosses Manuelles Universelles

Ces brosses à usage général servent aussi bien à des applications industrielles qu'à des applications résidentielles. Le manche profilé assure le confort à l'opérateur et sa construction étroite permet un accès dans les endroits exigus.

Les manches à code couleur facilitent l'identification du fil.



| Description | Couleur du Manche | Numéro de Pièce | Emballage Standard |
|---|-------------------|-----------------|--------------------|
| .014" Fils d'Acier – Crêpés | Bleu | 7505 6301 | 24 |
| .012" Fils en acier inoxydable - Crêpés | Vert | 7505 6501 | 24 |
| .014" Fils en laiton – Crêpés | Rouge | 7505 6701 | 24 |

* Les brosses de grattage manuelles sont vendues en boîte complète seulement

Brosses pour Étrier de Freins « Roki »

La brosse pour étrier de Freins « Roki » est le plus récent développement en ce qui concerne l'ergonomie et la qualité.

La conception du manche offre un confort inégalé et un contrôle qui facilitent le nettoyage des étriers de véhicules.



| Description | Wire Details | Couleur du Manch | Vanguard Code | Emballage Standard |
|----------------------------|---------------------------------|------------------|---------------|--------------------|
| Manche de Composants Roki | .014" Acier - Droits | Rouge | 7518 2401 | 12 |
| Manche de Composants Roki* | .014" Acier Inoxydable – Droits | Vert | 7518 2421 | 12 |
| Manche de Composants Roki | .014" Fils en laiton - Crêpés | Rouge | 7518 2451 | 12 |

* Manche vert pour identification facile des fils

Brosses Métalliques

La production de presque toutes les composantes de leur programme standard de brosses, de plus de 10.000 produits, et le développement de leurs articles spéciaux Lessmann nous permet d'avoir une excellente connaissance en termes de qualité de fabrication et de tests de sécurité.

Créer l'innovation, dépasser les normes de sécurité, rester à la pointe de la qualité

Motivés par ces impératifs, nous mettons en place des tests de développement exigeants et développons des programmes de vérification des produits. Ces tests sont naturellement un constituant indispensable de notre processus de travail.

Essais sur les matériaux

Ils sont par principe à la base de notre gestion de la qualité : nous vérifions en interne toutes les livraisons de matières premières par des spécifications statistiques et nous réalisons en outre des essais sur une partie de ces matériaux. Les fils d'acier sont soumis à des

essais de résistance à la traction, et leur résistance aux flexions répétées est mesurée par une mesure de fatigue. Il est impératif que le matériau, en plus de présenter une qualité irréprochable, soit le plus précisément possible adapté à ses conditions d'utilisation.

Vérification d'équilibrage

Pour les brosses entraînées par machine, un déséquilibre peut entraver considérablement la performance et la durée de vie. Si vous utilisez un outillage mécanique à main, il faut alors considérer en outre un préjudice pour la santé. Bien que cela ne soit exigé ni par les normes DIN ni par les normes EN, LESSMANN produit en outre conformément à des normes internes. Le résultat ? Des brosses pour machines présentant une extrême stabilité de marche. Le respect de ces spécifications est assuré par des contrôles menés à intervalles réguliers par nos collaborateurs.

Essai de sécurité

Conformément aux normes de sécurité européennes, les brosses doivent supporter 1,5 fois la vitesse de rotation maximum préconisée. Dès la phase de développement, nous vérifions plusieurs fois cette capacité de charge pour chaque type de brosse. Ce n'est que lorsque tous les contrôles ont donné des résultats irréprochables que la brosse

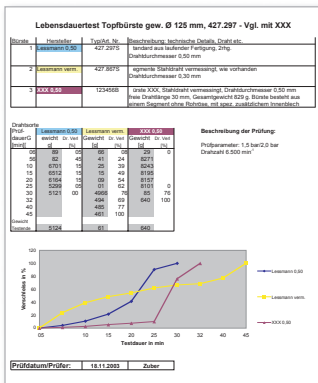


part en production. À ce stade, des essais fréquents par échantillonnage garantissent le respect de la vitesse de rotation de sécurité. En cas de modification d'un modèle ou d'un matériau utilisé, la série d'essais reprend à son début. Ainsi, chaque client peut être assuré qu'il utilise systématiquement un outil sûr, de grande qualité.

Durée de vie et performance

Il n'existe pour mesurer la durée de vie et la performance des brosses techniques aucune norme ni aucune procédure normalisée. Après de multiples travaux de développement, assortis de nombreux essais, nous avons créé des méthodes de vérification qui nous permettent de contrôler nos produits dans les conditions d'utilisation réelles. Sur des machines de notre fabrication, nous testons l'usure, et par conséquent la durée de vie et la performance des brosses entraînées par machine dans des conditions standardisées. Outre les données d'assurance qualité, ces essais nous livrent des connaissances précieuses pour optimiser le matériau, les composants ou la construction de nos brosses. Ainsi, même si les tests de comparaison avec des articles de la concurrence attestent depuis longtemps l'excellente qualité de nos brosses :

Nous poursuivons les essais, pour satisfaire



Quality is our feature!

Accredited with
DIN EN ISO 9001



Registriernummer TGA-ZQ-007/94-00
Registriernummer TGA-ZM-43-96-60





LESSMANN – quand qualité est synonyme de sécurité

Nous vous garantissons pour tous nos produits la meilleure qualité et une grande durée de vie. Pour ce faire, notre production respecte sans exception les normes en vigueur – DIN 68 347 Parties 1 et 2, et EN 1083. La sécurité de fonctionnement des brosses entraînées par machine de toutes les dimensions a été vérifiée selon un contrôle par force centrifuge.

Des mesures pour des applications sécurisées

Comme pour tous les outils rotatifs, le travail avec des brosses entraînées par machine exige naturellement le respect des mesures de sécurité :

Protection corporelle

Pendant l'utilisation, toutes les personnes se trouvant dans la zone de travail doivent porter des lunettes de protection ou un équipement de protection du visage, ainsi que des vêtements de sécurité adaptés.

Pour votre sécurité : portez des lunettes de protection !



Vérification des brosses

Avant toute utilisation, vous devez impérativement vérifier que les brosses ne sont pas endommagées.

Vigilance au montage

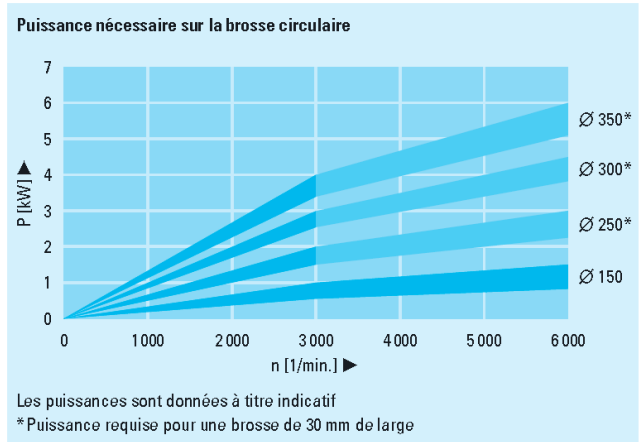
Le montage conforme de la brosse doit être scrupuleusement respecté.

Vitesse périphérique

Les indications de vitesse de rotation maximum figurant dans le catalogue sont les vitesses de rotation de sécurité, qui permettent un fonctionnement sans risque. Ne dépassez en aucun cas les valeurs prescrites ! Une vitesse de rotation plus faible est presque toujours suffisante pour obtenir un résultat de broissage optimal.

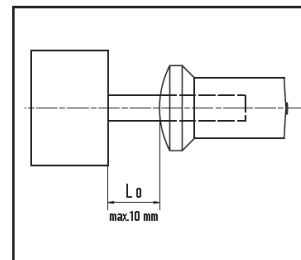
Pression d'appui adaptée

Le diagramme montre la puissance d'entraînement du moteur nécessaire pour les différents diamètres de brosses. Le pré-requis est une faible pression d'appui pour les brosses, car seules les pointes de la garniture agissent réellement sur la pièce (voir schéma). Une pression d'appui supérieure n'améliore pas le résultat, mais réduit la durée de vie de la brosse et exige une puissance d'entraînement supérieure. Les courbes du diagramme reposent sur des valeurs de référence de la puissance consommée croissante pour des brosses de largeur 30 mm.



Utilisation de brosses sur tige

Lorsque vous utilisez des brosses sur tige, il est impératif de veiller à ce que les brosses soient serrées au plus court dans les entraînements de brosse. Cela s'applique en particulier lorsque vous utilisez une plage de vitesses de rotation élevée, par exemple avec une meuleuse droite ou avec des outils à air comprimé. En règle générale, une distance de 10 mm maximum en porte à faux est d'application.

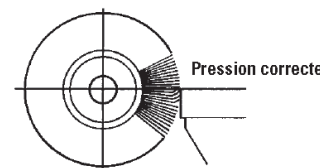


Diamètre minimum des alésages pour brosses circulaires selon DIN EN 1083

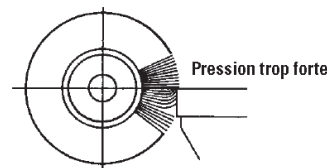
| Diamètre de la brosse, mm | Diamètre minimum de l'alésage, mm |
|---------------------------|-----------------------------------|
| 50 | 4,6 |
| 75 | 6,5 |
| 100 | 10 |
| 150 | 13 |
| 200 | 16 |
| 250 | 20 |
| 300 | 20 |
| 350 | 32 |



Procédure de travail correcte



Mauvaise procédure de travail



Recommandation d'utilisation de brosses sur meuleuses d'angle – la bonne combinaison

| Vitesse à vide usuelle des meuleuses d'angle (WS) | Diamètre de brosse | 60 | 65 | 75 | 80 | 90 | 100 | 115 | 125 | 150 | 178 | 200 |
|---|---|------|------|------|--------|------|--------|------|------|------|------|------|
| Ø 115 11 000 Tr/min = WS 1 | Brosse circulaire torsadée | | | | | | WS 1 | WS 1 | WS 2 | WS 3 | WS 4 | WS 5 |
| Ø 125 11 000 Tr/min = WS 2 | Brosse coupe à fils ondulés | WS 2 | | WS 2 | WS 3 | | WS 3 | | WS 5 | WS 5 | | |
| Ø 150 9 000 Tr/min = WS 3 | Brosse coupe torsadée, sans bague d'appui | | WS 1 | WS 2 | WS 2 | WS 2 | WS 3/4 | | WS 5 | | | |
| Ø 180 8 500 Tr/min = WS 4 | Brosse coupe torsadée, avec bague d'appui | | | | WS 3/4 | | WS 3/4 | | WS 5 | | | |
| Ø 230 6 500 Tr/min = WS 5 | Brosse conique à fils ondulés | | | | | | WS 1 | | | | | |
| | Brosse conique torsadée | | | | | | WS 1 | WS 1 | | | | |

Attention ! Avant tout travail, comparez la vitesse à vide de la meuleuse d'angle avec la vitesse de rotation maximum prescrite pour la brosse !

Brosses Métalliques

Optimiser la performance des brosses

Diamètre et longueur de la garniture sont les mots magiques pour obtenir la bonne performance des brosses. La bonne sélection de ces caractéristiques permet en effet d'éliminer quasiment tous les problèmes.

Effet de brossage trop faible ?

- Augmentez la vitesse périphérique par un plus grand diamètre de brosse ou une plus grande vitesse (en veillant à respecter la vitesse max. prescrite).
- Ou utilisez une brosse présentant une garniture plus courte.
- Ou utilisez une brosse présentant une plus grande largeur de garniture (fil plus épais par exemple).

Effet de brossage trop important ?

- Réduisez la vitesse périphérique par un plus faible diamètre de brosse ou une plus faible vitesse.
- Ou utilisez une brosse présentant une garniture plus longue.
- Ou utilisez une brosse présentant une plus petite largeur de garniture.

La brosse transmet des bavures :

- Utilisez une brosse présentant une garniture plus courte.
- Ou vérifiez les brosses et la position de la pièce.
- Ou utilisez une brosse plus large.
- Ou utilisez une brosse présentant une plus grande largeur de garniture.

| Vitesse périphérique v, m/s | | | | | | | |
|-----------------------------|--------------------------|----------|-----------|-----------|-----------|-----------|------------|
| n [1/min] (Tr/min) | Diamètre de brosse d, mm | | | | | | |
| | 50 2" | 80 3" | 100 4" | 125 5" | 150 6" | 200 8" | 250 10" |
| 1 000 | | 4,2 | 5,2 | 6,5 | 7,9 | 10,5 | 13,1 |
| 1 500 | 3,9 | 6,3 | 7,9 | 9,8 | 11,8 | 15,7 | 19,6 |
| 2 000 | 5,2 | 8,4 | 10,5 | 13,1 | 15,7 | 20,9 | 26,2 |
| 2 500 | 6,5 | 10,5 | 13,1 | 16,4 | 19,6 | 26,2 | 32,7 |
| 3 000 | 7,9 | 12,6 | 15,7 | 19,6 | 23,6 | 31,4 | 39,3 |
| 3 500 | 9,2 | 14,7 | 18,3 | 22,9 | 27,5 | 36,7 | 45,8 |
| 4 000 | 10,5 | 16,8 | 20,9 | 26,2 | 31,4 | 41,9 | 52,4 |
| 5 000 | 13,1 | 20,9 | 26,2 | 32,7 | 39,3 | 52,4 | 65,4 |
| 6 000 | 15,7 | 25,1 | 31,4 | 39,3 | 47,1 | 62,8 | 78,5 |
| 8 000 | 20,9 | 33,5 | 41,9 | 52,4 | 62,8 | 83,8 | |
| 10 000 | 26,2 | 41,9 | 52,4 | 65,4 | 78,5 | | |
| 12 500 | 32,7 | 52,4 | 65,4 | 81,8 | | | |
| 15 000 | 39,3 | 62,8 | 78,5 | | | | |
| 20 000 | 52,4 | 83,8 | | | | | |
| 25 000 | 65,4 | | | | | | |

$$v = \frac{\text{Diamètre de brosse (d)} \times \pi \times \text{vitesse de rotation (n)}}{1000 \times 60}$$

| Conversion de millimètres en pouces et SWG | | | | |
|--|-------|-----------------|--------|------|
| Diamètre de brosse | | Diamètre de fil | | |
| Millimètre | Pouce | Millimètre | Pouce | SWG. |
| 25 | 1" | 0,08 | 0.0031 | 44 |
| 50 | 2" | 0,10 | 0.0039 | 42 |
| 75 | 3" | 0,12 | 0.0047 | 40 |
| 100 | 4" | 0,15 | 0.0059 | 38 |
| 125 | 5" | 0,20 | 0.0079 | 36 |
| 150 | 6" | 0,25 | 0.0098 | 33 |
| 180 | 7" | 0,30 | 0.0118 | 31 |
| 200 | 8" | 0,35 | 0.0138 | 29 |
| 250 | 10" | 0,40 | 0.0157 | 27 |
| 300 | 12" | 0,50 | 0.0197 | 25 |
| 350 | 14" | 0,80 | 0.0315 | 21 |

| Vitesses périphériques recommandées pour les travaux de brossage | | | | | | | | |
|--|---------------------------|----|----|---------|---------|---------|----|----|
| Applications | Vitesse périphérique, m/s | | | | | | | |
| | 15 | 20 | 25 | 30 | 35 | 40 | 45 | 50 |
| Ébavurage | | | | 25 – 35 | | | | |
| Nettoyage de cordon de soudure | | | | | | 35 – 45 | | |
| Décalaminage | | | | | | 35 – 45 | | |
| Polissage | | | | | 30 – 40 | | | |
| Usinage du plastique | 15 – 20 | | | | | | | |

Vitesses périphériques recommandées lors d'un brossage avec des fils nylon abrasifs

Application à sec : 16 à 18 m/s
 Application à l'état humide : 25 à 30 m/s

Les applications à l'état humide permettant d'évacuer la chaleur générée, la vitesse périphérique appliquée peut être largement supérieure. Pour les applications à l'état humide, nous vous recommandons d'utiliser le matériau de support PA 6.12, car son absorption d'eau est réduite. À commander séparément !

ACIER VANGUARD LTEE.

www.vanguardsteel.com

MONTRÉAL

2205 RUE DE L'AVIATION
DORVAL, QUÉBEC H9P 2X6
TEL: (514) 685-1515
FAX: (514) 685-1516
Sans Frais: 1-800-361-2491
Courriel: montreal@vanguardsteel.com

TORONTO (SIÈGE SOCIAL)

2160 MEADOWPINE BLVD.
MISSISSAUGA, ONTARIO L5N 6H6
TEL: (905) 821-1100
FAX: (905) 821-1102
Courriel: toronto@vanguardsteel.com

WINNIPEG

190 OMANDS CREEK BLVD.
WINNIPEG, MANITOBA R2R 1V7
TEL: (204) 694-2259
FAX: (204) 633-7230
Courriel: winnipeg@vanguardsteel.com

EDMONTON

7606, McINTYRE ROAD, NW
EDMONTON, ALBERTA T6E 6Z1
TEL: (780) 466-1115
FAX: (780) 469-4545
Courriel: edmonton@vanguardsteel.com

VANCOUVER

7880 FRASER PARK DRIVE
BURNABY, BRITISH COLUMBIA V5J 5L8
TEL: (604) 294-3191
FAX: (604) 294-8845
Courriel: vancouver@vanguardsteel.com

