



Brosses métalliques de haute performance

LESSMANN
 DRAHTBÜRSTEN · WIRE BRUSHES
 Fabriquées en Allemagne



ACIER VANGUARD LTÉE.

201305

Montréal

Toronto

Winnipeg

Edmonton

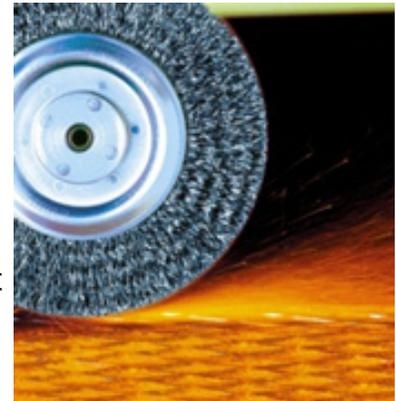
Vancouver



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.



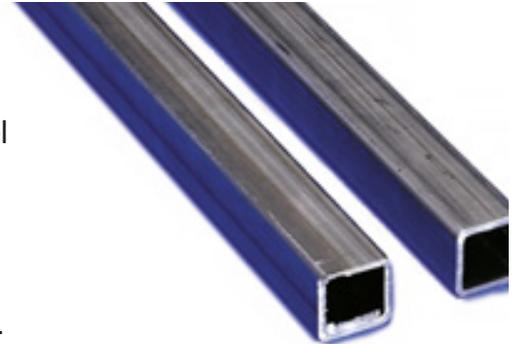
Quelle dimension devrais-je utiliser?

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

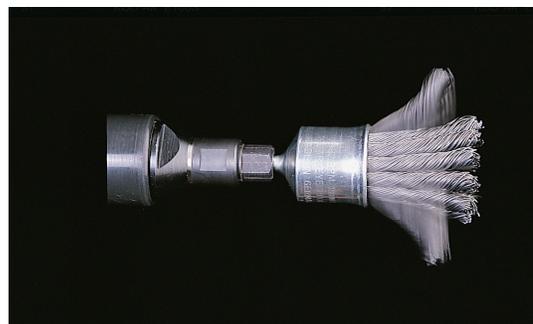
Brosses à bout sur tige, Fils Torsadés

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 dégrassage 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

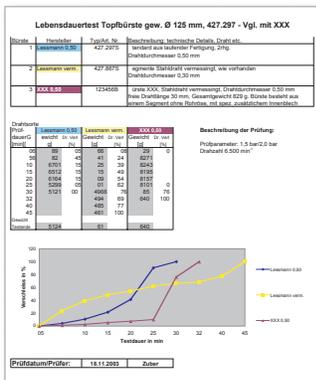


part en production. À ce stade, des essais fréquents par échantillonnage garantissent le respect de la vitesse de rotation de sécurité. En cas de modification d'un modèle ou d'un matériau utilisé, la série d'essais reprend à son début. Ainsi, chaque client peut être assuré qu'il utilise systématiquement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

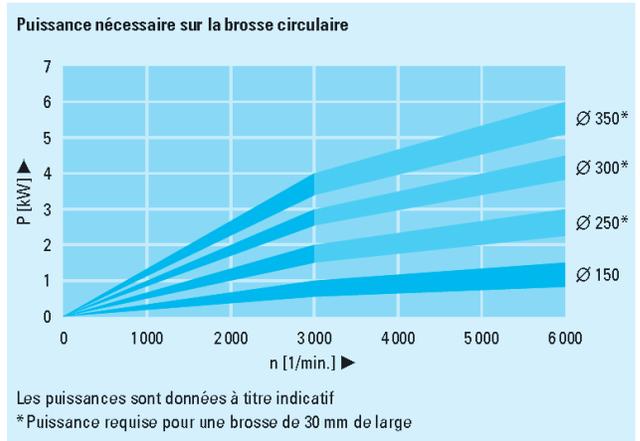
Le montage conforme de la brosse doit être scrupuleusement respecté.

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.

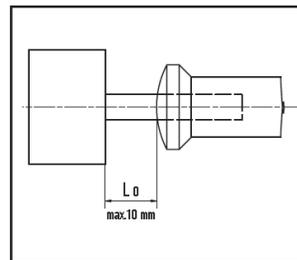
Pression d'appui adaptée

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.

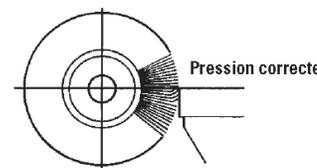


Diamètre minimum des alésages pour brosses circulaires selon DIN EN 1083

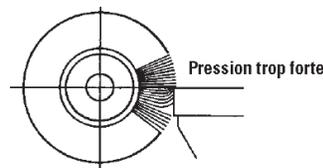
Diamètre de la brosse, mm	Diamètre minimum de l'alésage, mm
50	4,6
75	6,5
100	10
150	13
200	16
250	20
300	20
350	32



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
∅ 115 11 000 Tr/min = WS 1	Brosse circulaire torsadée						WS 1	WS 1	WS 2	WS 3	WS 4	WS 5
∅ 125 11 000 Tr/min = WS 2	Brosse coupe à fils ondulés	WS 2		WS 2	WS 3		WS 3		WS 5	WS 5		
∅ 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			
∅ 180 8 500 Tr/min = WS 4	Brosse coupe torsadée, avec bague d'appui				WS 3/4		WS 3/4		WS 5			
∅ 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

