

OPERATEURS

LE GUIDE DU SCIAGE

Sélection de la Denture

Coupez vos coûts en faisant le bon choix

Pour une productivité maximum et un coût par coupe le plus bas, il est important de sélectionner la lame avec le bon nombre de dents par pouce (TPI) selon la matière à couper. La forme et la taille de la matière conditionnent le choix de la denture.

Prendre en Compte:

(1) La largeur de la Coupe:

Soit la distance dans la coupe que la dent doit effectuer du point d'entrée dans la matière jusqu'à la sortie.

(2) La forme de la pièce.

Utilisation du Tableau

Les différents pas sont indiqués dans les colonnes. Reportez la dimension de la matière et trouvez la denture appropriée.

Pour les cornières, tubes, tuyaux et autres formes structurales, reportez l'épaisseur de parois dans la colonne Epaisseur (mm) et trouvez la denture appropriée.

Vitesses De Coupe – Profils Règle d'Or

Pour la coupe de profilés utilisez les vitesses:

76-99 M/min avec Lubrification • 61-76 M/min à sec.

Dimension matière (Pouces)	Dents par Pouce	Dimension matière (mm)	Epaisseur de Parois (Pouces)	Dents par Pouce	Epaisseur de Parois (mm)
0		0	1/16		1.8
.1	14/18	2.5	1/8	10/14	3.2
.2	10/14	5.1	3/16	8/12	4.8
.3	8/12	7.6	1/4	6/10	6.3
.4	6/10	10.2	5/16	5/8	7.9
.5	5/8	12.7	3/8		9.5
.6		15.0	7/16		11.0
.7		17.8	1/2		12.7
.8		20.0	9/16	4/6	14.3
.9		22.9	5/8		15.8
1		25.4	11/16		17.5
1-1/4		31.8	3/4		19.0
1-1/2	4/6	38.1	13/16		20.6
1-3/4		44.5	7/8		22.0
2		50.8	15/16	3/4	23.8
2-1/4		57.2	1		25.4
2-1/2		63.5	1-1/8		28.6
2-3/4		69.9	1-1/4		32.0
3	3/4	76.2	1-3/8	2/3	35.0
3-1/4		82.6	1-1/2		38.0
3-1/2		88.9			
3-3/4		95.3			
4		101.6			
5		127.0			
6	2/3	152.4			
7		177.8			
8		203.0			
9	1.4/2.5	228.6			
10		254.0			
15	1/1.5	381.0			
30		762			

■ Barres Rectangulaires

● Barres Rondes

OHA
Tubes, Tuyaux, Profilés
(Mesurez l'épaisseur de parois)



APERÇU DE LA GAMME RUBAN M. K. MORSE

Cette page présente une vue générale sur les types de rubans M. K. Morse adaptés aux différentes applications de coupe.



APERÇU DE LA GAMME RUBAN BIMETAL MORSE

Classement Basé sur l'Application Cible

	ACIERS CARBONES	ACIERS STRUCTURELS	ALUMINIUM & ALLIAGES LÉGERS	ACIERS ALLIÉS ACIERS DE MOULES	ACIERS D'OUTILLAGES	ACIERS INOXYDABLES	ALLIAGES BASE NICKEL	ALLIAGES TITANE
AISI	1010, 1020, 1045	A36	6061, 2011, 2024, 5052	4140, P20	A2, H13, S7 M-SERIES	316, 304, 17-4 PH, 15-5 PH	INCONEL, MONEL, WASSPALLOY	T1-6Al-4V
JIS	S20C, S45C		6061, 2011, 2024, 5052	SCM 440(H), SCM 445(H)	SHD11, SHD12, SKD61, SKS41	SUS316, SUS304	NCuP-O	H4650, H4600
DIN	Ck45, C16.8		AlCuPb, AlCuMe2, AlMeMn0.3	41CrMe4	X155CrVMoV51 (G)X40CrMoV51	X5CrNiMo18 10, X5CrNi18 10	NCr19NiMo, NCr19Cr14Mo4Ti	
MATRIX			M42			THE MORSE ACHIEVER®		
CHALLENGER®				INDEPENDENCE II®				INDEPENDENCE EXS®

APERÇU DE LA GAMME RUBAN DENTS CARBURE MORSE

Classement Basé sur l'Application Cible

	ACIERS CARBONES	ALUMINIUM & ALLIAGES LÉGERS	ACIERS ALLIÉS ACIERS DE MOULES	ACIERS D'OUTILLAGES	ACIERS INOXYDABLES	ALLIAGES BASE NICKEL	ALLIAGES TITANE	ACIERS CEMENTES	FONTES D'ALUMINIUM	BOIS ABRASIFS	COMPOSITES	GRAPHITES
AISI	1010, 1020, 1045	6061, 2011, 2024, 5052	4140, P20	A2, H13, S7 M-SERIES	316, 304, 17-4 PH, 15-5 PH	INCONEL, MONEL, WASSPALLOY	T1-6Al-4V					
JIS	S20C, S45C	6061, 2011, 2024, 5052	SCM 440(H), SCM 445(H)	SHD11, SHD12, SKD61, SKS41	SUS316, SUS304	NCuP-O	H4650, H4600					
DIN	Ck45, C16.8	AlCuPb, AlCuMe2, AlMeMn0.3	41CrMe4	X155CrVMoV51 (G)X40CrMoV51	X5CrNiMo18 10, X5CrNi18 10	NCr19NiMo, NCr19Cr14Mo4Ti						
M-FACTOR BY MORSE® – GP								M-FACTOR CH	M-FACTOR – FB/FBS			
M-FACTOR – EXOTIC												



APERÇU DE LA GAMME RUBAN CONCRÉTION CARBURE MORSE

Classement Basé sur l'Application Cible

FORTE ACIERÉE ACIER TRÉMPÉ	CERAMIQUES VERRE PRESSE	FIBRE DE VERRE	CABLE TORONNÉ FIL D'ACIER	CIMENT BÉTON	PNEUS & TORONS CAOUTCHOUC ARMÉ	GRAPHITES	COMPOSITES
CONCRÉTION CARBURE							

QUIK SILVER® APERÇU DE LA GAMME RUBAN CARBONE MORSE






Classement Basé sur l'Application Cible

SCIAGE BOIS EN PRODUCTION	BOIS	ACIERS CARBONES	ACIERS DOUX	MÉTAUX NON-FERREUX	MATÉRIAUX NON METALLIQUES/PLASTIQUE
QUIKSILVER® DENTS TREMPÉES DOS RIGIDE / DENTS TREMPÉES DOS FLEXIBLE					

TYPES DE DENT

Avantages

Bénéfices

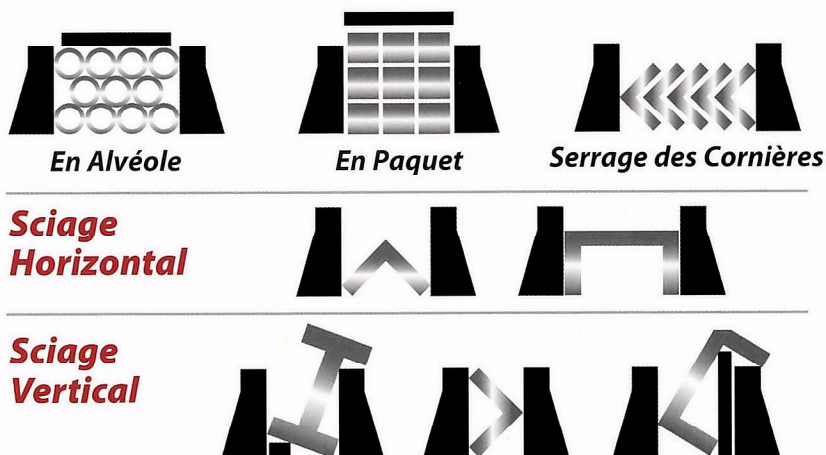
<p>Pas Variable</p> 	<ul style="list-style-type: none"> - Goujures à Profondeur Variable - Angle de Coupe à 0° - Pas Variable entre chaque Dents 	<ul style="list-style-type: none"> • Excellent dégagement de copeau • Réduit les Vibrations Sonores 	<ul style="list-style-type: none"> • Améliore la durée de vie • Réduit les sifflements • Coupe plus douce et plus efficace
<p>Pas Variable Coupe Positive</p> 	<ul style="list-style-type: none"> - Goujures à Profondeur Variable - Ecart Variable entre chaque Dents - Angle de Coupe Positif 	<ul style="list-style-type: none"> • Meilleure formation de copeau • Excellent dégagement de copeau • Réduit les Vibrations Sonores • Coupe plus agressive 	<ul style="list-style-type: none"> • Coupe plus douce • Réduit les sifflements • Gammes d'application plus larges • Meilleure production de copeau
<p>Pas Constant Raker</p> 	<ul style="list-style-type: none"> - Ecart Constant entre chaque Dents - Angle de Coupe à 0° - Angle de Coupe Positif 	<ul style="list-style-type: none"> • Excellent dégagement de copeau 	<ul style="list-style-type: none"> • Utilisation Générale
<p>Gencive</p> 	<ul style="list-style-type: none"> - Goujures Grandes et Plates - Angle de Coupe à 0° - Ecart Constant entre chaque Dents 	<ul style="list-style-type: none"> • Excellent dégagement de copeau • Permet de gros pas sur des petits rubans 	<ul style="list-style-type: none"> • Excellent dans les matériaux et non-ferreux (Bois, Laiton, Cuivre, Bronze & Aluminium) • Aide à briser les Copeaux longs
<p>Crochet</p> 	<ul style="list-style-type: none"> - Goujures Grandes et creusées - Angle de Coupe Positif - Ecart Constant entre chaque Dents 	<ul style="list-style-type: none"> • Excellent dégagement de copeau dans les applications non métalliques • La coupe positive permet une meilleure pénétration de la dent avec moins de pression d'avance 	<ul style="list-style-type: none"> • Bonne performance de coupe dans les matériaux à faible formation de copeau (fonte acérée)

BRIDAGE

Charger des bottes plus petites peut optimiser votre sciage.

Chaque scie à une capacité maximale d'utilisation – cependant, la capacité optimale est toujours inférieure.

Ces schémas représentent le chargement et bridage idéal si les conditions le permettent.



Sécurité

Les Outils Coupants peuvent se briser et/ou casser en cas d'utilisation impropre ou excessive.

Porter des équipements de protection, et particulièrement des protections oculaires (lunettes, masque), gants et protections auditives (bouchons d'oreille), en tout temps à proximité de l'utilisation.

Toujours suivre les recommandations du fabricant de la scie à ruban.



RODAGE ET DIAGNOSTIC

Très Important!

Les pointes des dents extrêmement affûtées et les angles acérés des lames neuves doivent être rodés avant d'appliquer la pression maximum sur la lame. Une bonne comparaison est celle de l'écriture avec un crayon à papier qui vient d'être taillé.

Procédure Recommandée

- (1) Conservez la vitesse de coupe recommandée pour la matière à couper.
- (2) Réduisez la pression ou la vitesse d'avance de 50% pendant les 325 à 650 cm² de coupe.
- (3) Après le rodage, augmentez progressivement la pression ou la vitesse d'avance jusqu'aux paramètres maximum recommandés.



TABLEAU DE CONVERSION METRIQUE

Conversion du Diamètre en Centimètre Carré pour calculer le rodage

Ø mm	cm ²	Ø mm	cm ²	Ø mm	cm ²	Ø mm	cm ²	Ø mm	cm ²	Ø mm	cm ²
5	0.2	115	103.9	225	397.6	335	881.4	445	1,555.3	555	2,419.2
10	0.8	120	113.1	230	415.5	340	907.9	450	1,590.4	560	2,463.0
15	1.8	125	122.7	235	433.7	345	934.8	455	1,626.0	565	2,507.2
20	3.1	130	132.7	240	452.4	350	962.1	460	1,661.9	570	2,551.8
25	4.9	135	143.1	245	471.4	355	989.8	465	1,698.2	575	2,596.7
30	7.1	140	153.9	250	490.9	360	1,017.9	470	1,735.0	580	2,642.1
35	9.6	145	165.1	255	510.7	365	1,046.4	475	1,772.1	585	2,687.8
40	12.6	150	176.7	260	530.9	370	1,075.2	480	1,809.6	590	2,734.0
45	15.9	155	188.7	265	551.6	375	1,104.5	485	1,847.5	595	2,780.5
50	19.6	160	201.1	270	572.6	380	1,134.1	490	1,885.8	600	2,827.4
55	23.8	165	213.8	275	594.0	385	1,164.2	495	1,924.4	605	2,874.8
60	28.3	170	227.0	280	615.8	390	1,194.6	500	1,963.5	610	2,922.5
65	33.2	175	240.5	285	637.9	395	1,225.4	505	2,003.0	615	2,970.6
70	38.5	180	254.5	290	660.5	400	1,256.6	510	2,042.8	620	3,019.1
75	44.2	185	268.8	295	683.5	405	1,288.3	515	2,083.1	625	3,068.0
80	50.3	190	283.5	300	706.9	410	1,320.3	520	2,123.7	630	3,117.3
85	56.8	195	298.7	305	730.6	415	1,352.7	525	2,164.8	635	3,166.9
90	63.6	200	314.2	310	754.8	420	1,385.5	530	2,206.2	640	3,217.0
95	70.9	205	330.1	315	779.3	425	1,418.6	535	2,248.0	645	3,267.5
100	78.5	210	346.4	320	804.3	430	1,452.2	540	2,290.2	650	3,318.3
105	86.6	215	363.1	325	829.6	435	1,486.2	545	2,332.8	655	3,369.6
110	95.0	220	380.1	330	855.3	440	1,520.5	550	2,375.8	660	3,421.2

Aire d'un disque
A=(Pi x R²)

Pi (π) = 3.1416
Rayon (R) = 1/2 Diamètre
R² = R x R

Exemple:
Aire d'un Rond diamètre
120 mm

R=
120 ÷ 2 = 60

R²=
60 x 60 = 3600

A=
3.1416 x 3600 = **113.1 cm²**



DIAGNOSTIC PAR L'ANALYSE DU COPEAU

Vous pouvez augmenter la productivité de votre sciage en analysant attentivement les copeaux générés pendant la coupe.

Ce tableau pointe les problèmes récurrents qui peuvent être identifiés et résolus en analysant les copeaux.

Liquides de coupe

Les liquides de coupe améliorent l'efficacité du sciage et allongent la durée de vie du ruban à la fois en refroidissant et en lubrifiant.

Un mélange trop pauvre en huile ne permettra pas une lubrification efficace et peut entraîner une usure prématurée des dents et donc une coupe défectueuse.

Lors des remises à niveau, ne pas ajouter que de l'eau. Conserver toujours à portée de la scie une réserve de mélange à la bonne concentration.

Forme du Copeau				
Aspect du Copeau	Epais, Dur et Court	Fin et Enroulé	Limaille	Fin et Serré
Couleur du Copeau	Bleu ou Marron	Argent	Argent	Argent
Vitesse de Coupe	Réduire ↓	Convenable ✓	Réduire ↓	Convenable ✓
Vitesse d'Avance	Réduire ↓	Convenable ✓	Augmenter ↑	Réduire ↓
Autres	Vérifier le lubrifiant et la concentration			Vérifier la taille des dents

CONTACTEZ NOUS

Support Technique

Information sur les Applications &
Réponses aux Problèmes

Support Ruban

Performance produit, résolution des
problèmes par téléphone ou sur site.
Techniciens terrain Employés d'Usine



Contactez votre Représentant Morse

KENI[®]
Cutting Tools

www.keni-sa.com

27, rue Lavoisier - ZAC Montvrain - 91540 Mennecey
Tél : +33 1 69 90 60 10 - Fax : +33 1 69 90 23 48
Mail: infos@keni-sa.com - Web: www.keni-sa.com

Contactez votre Distributeur Local

CONFIANCE TOTALE GARANTIE

Service

Morse est confiant dans notre capacité à vous offrir un service haut de gamme.

Qualité

Morse est confiant que nos produits répondront ou excéderont la qualité demandée.

Lames d'Essai

Morse est confiant dans la capacité de nos lames à répondre aux attentes de performance des utilisateurs.

NOTRE PROMESSE

Prompt

Livraison à temps quand vous en avez le plus besoin.

Tarification

Responsable au quotidien.

Fiable

Commerciaux terrain et support technique.

Fabrication Américaine

Lames dotées de la dernière technologie.