

BAHCO®

BAHCO 



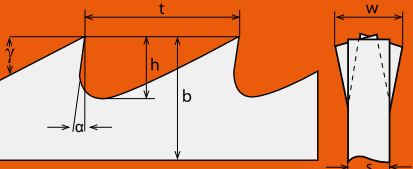
ENTREZ
DANS
LE **FUTUR!**

SCIAGE MÉTAL

Pour les professionnels



TERMINOLOGIE



b : largeur du ruban **s** : épaisseur du ruban **h** : type de denture
t : nombre de dents **α** : angle de coupe **γ** : angle de dépouille
w : épaisseur de l'avoyage

TYPE D'AVOYAGE

L'avoyage est l'inclinaison, ou angle, donnée aux dents de la lame de scie pour permettre le dégagement du corps de lame et des bords des dents dans le trait de scie.

DENTS AU POUCE (TPI)

Le nombre de dents au pouce détermine le pas de la lame et peut varier entre moins de 1 et 24. Les pièces à parois minces telles que tubes, tuyaux, tôles, etc. requièrent une fine denture sinon il y a risque d'endommager la denture voire de la casser. Les pièces de section large doivent être sciées avec une scie à pas de dents large, c'est-à-dire peu de dents au pouce.

Les matériaux tendres, tels que l'aluminium requièrent un espace important pour l'évacuation des copeaux.



LES ÉLÉMENTS IMPORTANTS DU SCIAGE RUBAN MACHINE

VÉRIFIEZ FRÉQUEMMENT :

- Le bon fonctionnement des brosses à copeaux
- L'alignement et le bon état des guides
- La tension du ruban avec un tensiomètre
- La vitesse du ruban avec un tachymètre
- La concentration du liquide réfrigérant avec un réfractomètre

LE LIQUIDE D'ARROSAGE ET DE COUPE

Le liquide d'arrosage sert à lubrifier, à diminuer l'échauffement et à évacuer les copeaux du trait de coupe.

IL EST IMPORTANT :

- D'utiliser un bon liquide
- D'utiliser les concentrations recommandées du fabricant
- De s'assurer que le liquide atteint le fond du trait en débit important avec une faible pression

PIÈCE À COUPER

- Soyez sûr que la pièce à couper est bien bloquée dans les étaux afin de ne pas tourner et vibrer
- S'assurer d'utiliser une denture adaptée à la section de coupe (voir tableau de sélection)

RODAGE

Pour obtenir une durée de vie maximale de la lame, il est recommandé d'utiliser la vitesse de lame en réduisant la pression d'avance d'un tiers ou de moitié pendant les 10 premières minutes. Augmentez ensuite progressivement la pression durant les 10 minutes suivantes jusqu'à obtention de l'avance recommandée.

PROTECTION DE LA DENTURE

Gardez la protection de la denture lors du montage du ruban afin d'éviter de vous blaiser ou d'endommager le tranchant des dents.

AVANCE DE COUPE / COPEAU À LA DENT

Il est important que chacune des dents de la lame de scie ruban coupe un copeau d'une épaisseur constante. Ceci est déterminé par le choix de la denture, de la vitesse et de l'avance. Pour affiner vos paramètres correctement, examinez les copeaux produits par la lame.

Exemple de copeaux

1. **Copeaux fins ou pulvérisés** : augmentez l'avance ou réduisez la vitesse de lame
2. **Copeaux bien enroulés mais pas serrés** : données de coupe correctes
3. **Copeaux épais, lourds ou bleuis** : réduisez l'avance ou augmentez la vitesse de lame



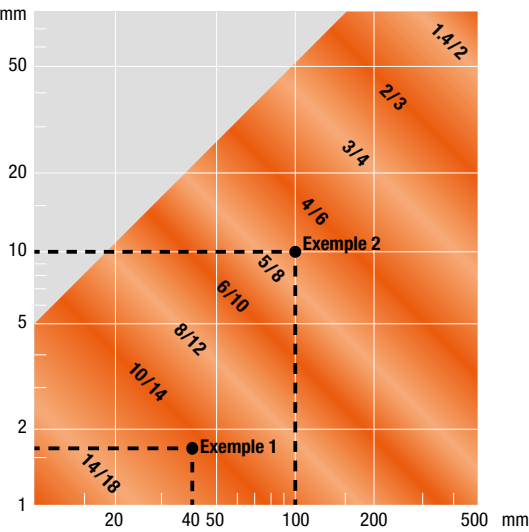
Consulter nos spécialistes rubans régionaux pour tous conseils et paramètre de coupe.

CHOIX TYPE DE LAME

ALUMINIUM	ACIERS DE CONSTRUCTION	ACIERS CARBONES	ACIERS À OUTIL	INOX	TITANE	DUPLEX / SUPER DUPLEX	INCONEL
3851							
3857							
	3853						
	3854 PQ						
		3858 PQ					
		3854 PHX					
			3858 PHX				

		RUBAN BI-MÉTAL					VITESSE EN M/MIN
		SECTIONS (mm)					
		10 - 80	100 - 200	200 - 300	300 - 400	400 - 600	
NUANCES	ACIERS DE CONSTRUCTION	90 - 100	85 - 95	85 - 95	75 - 80	65-75	
	ACIERS CARBONE	65	65	65	55	55	
	ACIERS A OUTILS	35	35	32	28	28	
	INOX	35	35	32	30	28	
	TITANE	22	22	22	19	19	
	DUPLEX / SUPER DUPLEX	20	18	18	18	16	
	INCONEL	18	18	16	16	16	
	ALUMINIUM MACHINE HORIZONTALE	120	120	120	120	120	
	ALUMINIUM MACHINE VERTICALE	3000	2800	2600	2500	2000	
	BRONZE	35-40	35	35	30	28	
CUIVRE	60	60	50-55	45-50	45		
FORTE	60	50-60	45-50	40-45	40-45		

CHOIX DENTURE COUPE DE PROFIL



CHOIX DENTURE BI-MÉTAL COUPE DE PLEIN

5	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	125	150	175	200	225	250	275	300	325	350	400	500	600	1000	2000	
10/14																										
8/12																										
		6/10																								
			5/8																							
				4/6																						
					3/4																					
						2/3																				
							1.4/2																			
								1/1.4																		
									1/1.25																	
										0.9/1.2																
											0.7/1															



NOTRE SERVICE

Pour vous fournir le meilleur support technique et atteindre le coût par coupe le plus bas pour tous nos clients, nos spécialistes sciage sont à votre disposition à travers le monde. Ces spécialistes sont formés pour diagnostiquer vos machines et trouver la meilleure solution possible pour chaque application dans chaque cas spécifique. Ils vous aideront à atteindre vos objectifs et à trouver le bon équilibre entre performance et rentabilité.

BI-MÉTAL

3851 WAVY BACK

Pour le sciage de différents types de matières, allant de l'aluminium à l'acier inoxydable. Disponible de 6 à 80 mm.

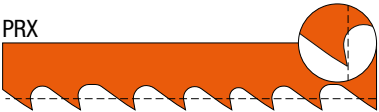
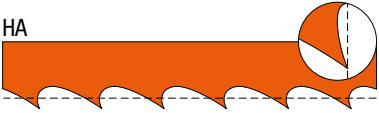
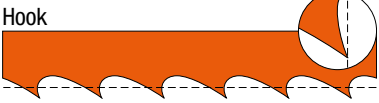
PRX : Nouveau design de dent associé à une nouvelle technologie HSS M42 (métallurgie des poudres) qui offre une meilleure résistance à la dent pour des performances de coupe maximales. Le 3851 PRX a un angle de coupe de 10° excepté pour les denture 4/6 et 5/8.

Hook : design de dent standard avec un angle de coupe à 10°. Utilisé pour la coupe de non-ferreux, bois et plastique.

HA : Nouvelle géométrie de dents spécialement conçue pour la coupe de l'aluminium.

PS : non constant avec angle de coupe 10-15°, fond de dent plus important pour faciliter le dégagement des copeaux.

R : non constant avec angle de coupe à 0°.



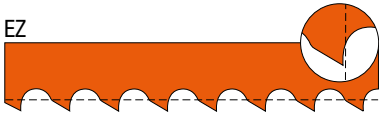
Dimensions en mm (longeur x épaisseur)	PRX (TPI)											HOOK (TPI)			HA (TPI)				PS (TPI)			R (TPI)					
	14/18	10/14	8/12	6/10	5/8	4/6	3/4	2/3	1.4/2	1/1.4	0.7/1	3	4	6	2	3	4	6	1.25	3	4	24	18	14	10	6	
6 x 0.6		■												■													
6 x 0.9		■												■													
10 x 0.6		■											■	■			■										
10 x 0.9		■											■	■													
13 x 0.5	■	■											■	■								■	■	■	■		
13 x 0.6		■	■	■	■							■	■	■			■	■					■	■	■	■	
13 x 0.9		■		■								■	■	■			■						■				■
20 x 0.9		■	■	■	■	■						■	■			■	■						■				
27 x 0.9		■	■	■	■	■	■	■								■	■			■	■						■
34 x 1.1				■	■	■	■	■	■											■							
41 x 1.3					■	■	■	■	■	■																	
54 x 1.3						■	■	■	■																		
54 x 1.6							■	■	■	■	■	■	■						■								
67 x 1.6							■	■	■	■	■	■	■														
80 x 1.6										■	■	■	■														

3857

Le ruban 3857 Easy-Cut, avec sa denture spécifique et brevetée est la solution adaptée à la chaudronnerie, serrurerie, atelier de maintenance, principalement sur les machines pendulaires ou verticales. Grâce à ses 3 dentures qui couvrent des plages d'utilisation plus larges qu'une denture standard, cela évite à l'opérateur de changer le ruban selon les sections et formes à couper.

Les rubans Easy-Cut peuvent presque tout couper sans avoir à changer de lame.

- Acier a outil • Acier faiblement allié • Tube d'acier
- Tube inox • Aluminium • Cuivre • Bronze • Laiton
- Bois • Plastique • Plein • Tube • Profilés



Dimensions en mm (longueur x épaisseur)	CAPACITÉ DE COUPE		
	EZ-S	EZ-M	EZ-L
13 x 0.6	1 à 25mm	1 à 35mm	2 à 60mm
20 x 0.9	1 à 45mm	2 à 80mm	3 à 100mm
27 x 0.9	1 à 50mm	2 à 100mm	3 à 150mm
34 x 1.1	1 à 60mm	2 à 120mm	4 à 150mm



BI-MÉTAL DE PRODUCTION

3853 STANDARD

- Denture brevetée utilisant la nouvelle technologie HSS M42 métallurgie des poudres
- Géométrie de dents adaptée pour le travail aux chocs dans tous types de profilés
- Sciage en paquet
- Avoyage spécial avec une denture haute et basse, ainsi qu'un double avoyage augmentant le nombre de copeaux dans la coupe donnant une meilleure résistance au ruban

3853-W AVOYAGE EXTRA LARGE (EHS : EXTRA HEAVY SET)

- Développé pour couper des profils large soumis aux contraintes
- Durée de vie augmentée.
- Évite le pincement de la lame pendant la coupe
- Vibrations réduites

3853-WS DENTURE REVÊTUE AVEC AVOYAGE EXTRA LARGE

- Développé pour couper des profils large soumis aux contraintes
- Paramètre de coupe plus élevé pour une plus grande production
- Durée de vie augmentée
- Évite le pincement de la lame pendant la coupe
- Vibrations réduites

PF



Dimensions en mm (longueur x épaisseur)	STANDARD						W		WS		
	8/11	5/8	5/7	4/6	3/4	2/3	3/4	2/3	3/4	2/3	
20 x 0.9	■		■								
27 x 0.9	■	■	■	■	■						
34 x 1.1	■	■	■	■	■	■					
41 x 1.3		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
54 x 1.3		■			■	■	■	■			
54 x 1.6				■	■	■	■	■	■	■	■
67 x 1.6					■	■	■	■	■	■	■



3854

NOUVEAU!

- Ce ruban issu de la nouvelle technologie HSS M 51 en métallurgie des poudres permet d'augmenter la durée de vie de l'outil grâce à une dureté supérieure de la pointe de dent.

3858

NOUVEAU!

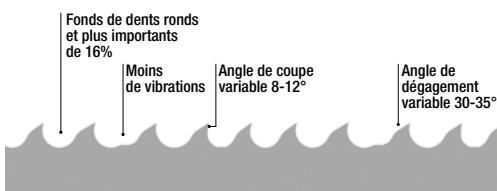
- Ce ruban issu de la nouvelle technologie HSS M51 en métallurgie des poudres permet d'augmenter la durée de vie de l'outil grâce à une dureté supérieur de la pointe de dent ainsi qu'un dossier amélioré (+4% Cr) pour réduire la fatigue.



PHX

NOUVEAU!

WAVY BACK



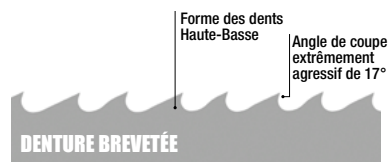
LA LAME DE SCIE À RUBAN PHX PRÉSENTE UNE DENTURE RÉVOLUTIONNAIRE QUI POSITIONNE BAHCO DANS LE FUTUR. CETTE DENTURE À ÉTÉ SPÉCIALEMENT DÉVELOPPÉE POUR LA COUPE DES ACIERS À OUTILS ET DES MATÉRIEAUX DIFFICILES.

Le Design spécial AntiVib réduit les vibrations et permet d'obtenir une meilleure durée de vie. Avoyage spécial : trois hauteurs de dents différentes en combinaison avec deux avoyages bien définis qui donnent une configuration multi-chip améliorée.

Conception spéciale VariEdge angle de coupe et de dégagement variable pour optimiser les propriétés de coupe de chaque dent.

PQ

WAVY BACK



La lame de scie à ruban PQ présente une denture positive avec un angle de 17° qui permet de donner une excellente pénétration dans les matières difficile à couper telles que les aciers inoxydables, aciers à outil et alliages spécifiques. Ce ruban est adapté pour la coupe de production.

Dimensions en mm (longeur x épaisseur)	3854											3858										
	PHX						PQ					PHX						PQ				
	4/6	3/4	2/3	1.4/2	1/1.4	0.7/1	4/6	3/4	2/3	1.4/2	0.9/1.2	4/6	3/4	2/3	1.4/2	1/1.4	0.7/1	3/4	2/3	1.4/2	0.9/1.2	
27 x 0.9	■	■	■				■	■				■	■	■								
34 x 1.1	■	■	■	■			■	■	■			■	■	■	■							
41 x 1.3	■	■	■	■			■	■	■	■			■	■	■			■	■	■		
54 x 1.3		■	■	■									■	■	■							
54 x 1.6		■	■	■	■	■		■	■	■	■		■	■	■	■	■					
67 x 1.6			■	■	■	■			■	■	■			■	■	■	■		■	■	■	
80 x 1.6										■	■										■	

WAVY BACK

WAVY BACK :

Le système à dossier ondulé breveté permet une plus grande efficacité de coupe dans les matériaux très difficiles ou sections très larges. Le ruban est spécialement fabriqué en fonction de vos besoins.

AVANTAGES :

- Gain de production
- Gain de longévité de l'outil

Le sigle Wavy Back vous permet de repérer les références pouvant bénéficier de ce système.

Consulter nos spécialistes ruban régionaux pour plus de renseignements.

SÉLECTION CHOIX RUBAN CARBURE EN FONCTION DES MATIÈRES :

ALUMINIUM	ACIERS DE CONSTRUCTION	ACIERS CARBONES	ACIERS À OUTIL	INOX	TITANE	DUPLEX / SUPER DUPLEX	INCONEL	TIGE CHROMÉE
	3868 TSX							
		3881 THQ						
	3860 TCD							
	3860 TMC							
3860 TCA								
								3860 TCZ

CHOIX DENTURE RUBAN CARBURE

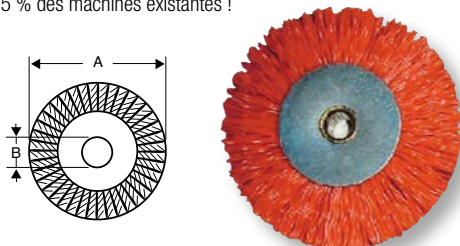
30	60	70	80	90	100	125	150	175	200	225	250	275	300	315	350	400	500	600	800	1000	1200				
3/4																									
		2/3																							
					1.9/2.1																				
					1.4/2																				
											1/1.25														
																		0.7/1							
																			0.5/0.8						

		RUBAN CARBURE					VITESSE EN M/MIN
		SECTIONS (mm)					
		40 - 80	100 - 200	200 - 300	300 - 400	400 - 600	
NUANCES	ACIERS DE CONSTRUCTION	150-200	150-180	120-150	120	90-100	
	ACIERS CARBONE	90-100	90-100	90-100	80-90	75-90	
	ACIERS A OUTILS	80-100	75-95	70-80	65-70	60-65	
	INOX	50	45	42	35-40	35	
	TITANE	50	45	42	35-40	35	
	DUPLEX / SUPER DUPLEX	33	30	30	28	26	
	INCONEL	33	30	30	28	26	
	ALUMINIUM MACHINE HORIZONTALE	250	250	250	250	250	
	ALUMINIUM MACHINE VERTICALE	5000	4500-5000	3500-4000	3000-3500	2500-3000	
	BRONZE	70	65-70	60-65	55-60	50	
	CUIVRE	75	70-75	65-70	60-65	55-60	
	FORGE	80	80	75	70	65	

ACCESSOIRES

BROSSE

La brosse à copeaux est une pièce essentielle de la machine qui assure une utilisation optimale de la scie à ruban. La nouvelle brosse Bahco est disponible en 6 tailles différentes et couvre 70 à 75 % des machines existantes !



	A mm	B mm
3870-BRUSH-60-6	60	6
3870-BRUSH-80-6	80	6
3870-BRUSH-80-8	80	8
3870-BRUSH-80-10	80	10
3870-BRUSH-100-10	100	10
3870-BRUSH-100-12	100	12
3870-BRUSH-100-13	100	13
3870-BRUSH-100-10-HEX	100	10

COIN DE CALAGE

Quand vous coupez des matériaux difficiles qui se referment sur le ruban, ce coin de calage vous aide et évite la casse du ruban, les coupes biaisées et surtout les pertes de production.

3870-WEDGE-3



TACHYMÈTRE

Ce tachymètre informatisé pour lame de scie à ruban présente instantanément la vitesse en m/min sur un écran digital.

3870-TACHOMETER



TENSIOMÈTRE

Une tension appropriée est indispensable pour obtenir des coupes droites et une longue durée de vie de la lame, réduisant ainsi le coût par coupe.

3870-TENSION METER



RÉFRACTOMÈTRE

Un lubrifiant de coupe à bonne concentration est aussi important que les autres paramètres de coupe. Le réfractomètre permet de la quantifier rapidement. Attention au coefficient de réfractométrie du fabricant du lubrifiant.

3870-REFRACTOMETER



CARBURE

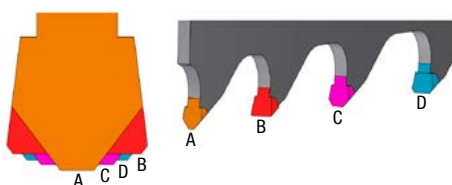
LES CARBURES DROITS

La série 3860 est une gamme de rubans carbures de production Multi Chip, non avoyés, spécialement conçus pour les sciages difficiles. Le développement de cette série de lame Carbone porte principalement sur la forme et la productivité. Les dents Carbone offrent une finition de qualité supérieure, une durée de vie accrue et évitent les opérations secondaires.

3860 TMC

WAVY BACK

Angle de coupe de 10°, spécialement adapté à la coupe d'alliages spéciaux (titane, waspallloy, hastalloy, inconel)



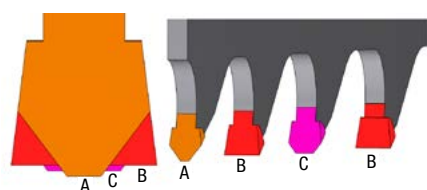
Dimensions en mm (longueur x épaisseur)	TMC			
	2/3	1.4/2	1/1.25	0.7/1
41 x 1.3	■	■		
54 x 1.3	■	■		
54 x 1.6	■	■	■	
67 x 1.6	■	■	■	
80 x 1.6		■	■	■



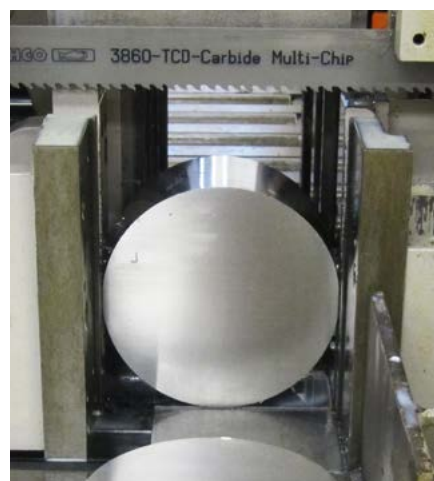
3860 TCD

WAVY BACK

Angle de coupe de 10°, spécialement adapté pour les coupes d'acier inoxydable et acier à outils



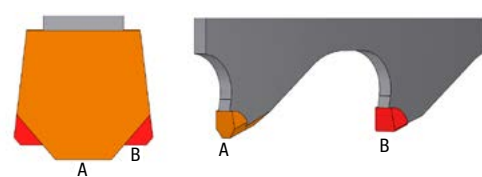
Dimensions en mm (longueur x épaisseur)	TCD						
	3/4	3	2/3	1.9/2.1	1.4/2	1/1.25	0.5/0.8
27 x 0.9	■						
34 x 1.1		■	■				
41 x 1.3	■		■	■	■		
54 x 1.6	■		■	■	■		
67 x 1.6					■	■	
80 x 1.6							■



3860 TCZ

WAVY BACK

Angle de coupe 0°, spécialement adapté pour la coupe de tige chromée (THF)



Dimensions en mm (longueur x épaisseur)	TCZ	
	3/4	2/3
27 x 0.9	■	
34 x 1.1	■	■
41 x 1.3	■	■



3860 TCA

WAVY BACK

Angle de coupe de 12°, spécialement adapté pour les coupe d'aluminium

Dimensions en mm (longueur x épaisseur)	TCA					
	3	2/3	2	1.4/2	1/1.25	0.8/1.0
27 x 0.9	■		■			
34 x 1.1	■	■	■			■
41 x 1.3		■		■		
54 x 1.6				■	■	



LES CARBURES AVOYÉS

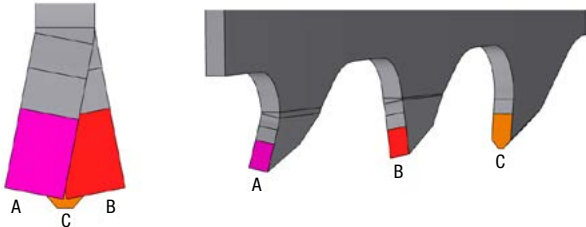
3868 TSX - 3868 TSS LE CARBURE POLYVALENT

WAVY BACK

Carbure Triple Set® "Xtra"™ Pour le sciage de haute productivité de matériaux abrasifs difficiles à scier de toute section (Titane et alliages de titane, aciers à outils alliages au nickel etc.).

Le 3868 TSX a la particularité d'être très polyvalent, permet d'apporter une solution dans les cas difficiles.

Existe aussi sous la référence 3868 TSS une version pré-rodée effectuée en usine, spécifiquement adaptés pour éliminer les vibrations générées dans les aciers difficiles (attention, le 3868 TSS pré-rodé est déconseillé pour la coupe des Titans)



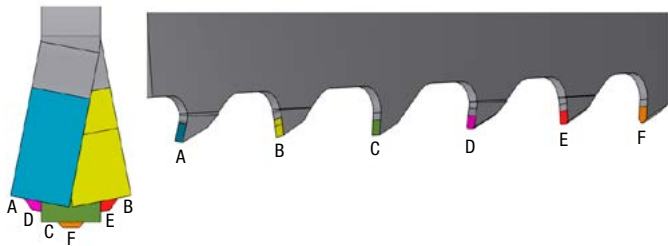
Dimensions en mm (longeur x épaisseur)	3868									
	TSX						TSS			
	3/4	2/3	2	1.6	1.4/2	1/1.25	0.7/1	3/4	2/3	1.4/2
27 x 0.9	■									
34 x 1.1	■	■	■						■	
41 x 1.3	■	■	■	■	■				■	■
54 x 1.3		■								
54 x 1.6	■	■	■	■	■	■			■	■
67 x 1.6		■			■	■	■			■
80 x 1.6						■	■			

3881 THQ - 3881THS LE RUBAN À EFFORT DE COUPE RÉDUITE

WAVY BACK

Carbure développé spécifiquement pour réduire les efforts de coupes sur les alliages spéciaux favorable au pincement.

Il existe aussi pour la référence 3881 THS une version pré-rodée effectuée en usine, spécifiquement adaptée pour éliminer les vibrations générées dans les aciers difficiles (attention, le 3868 TSS pré-rodé est déconseillé pour la coupe des Titans).



Dimensions en mm (longeur x épaisseur)	3881									
	THQ					THS				
	3/4	2/3	1.4/2	1/1.25	0.7/1	3/4	2/3	1.4/2	1/1.25	0.7/1
34 x 1.1		■								
41 x 1.3		■	■				■	■		
54 x 1.3		■								
54 x 1.6		■	■	■				■	■	
67 x 1.6			■	■				■	■	
80 x 1.6			■	■	■			■		■
100 x 1.6										■



3869 TS LE RUBAN POUR LE SCIAGE VERTICAL EN FONDERIE

Pour le sciage des matériaux non ferreux et abrasifs dans des applications de fonderies des matériaux suivants : aluminium, magnésium, etc...

Denture spécialement conçue pour une utilisation facile dans le sciage à haute vitesse.

Dimensions en mm (longeur x épaisseur)	4	3	2
34 x 1.1		■	
41 x 1.3	■	■	
54 x 1.3	■	■	
54 x 1.6		■	■





SNA Europe France

Zac de l'Hoirie

20 Rue Charles Lacretelle

49072 BEAUCOUZÉ CEDEX

info.fr@snaeurope.com

Tél. 02 41 22 98 40

Fax. 02 41 22 98 50

WWW.BAHCO.COM

