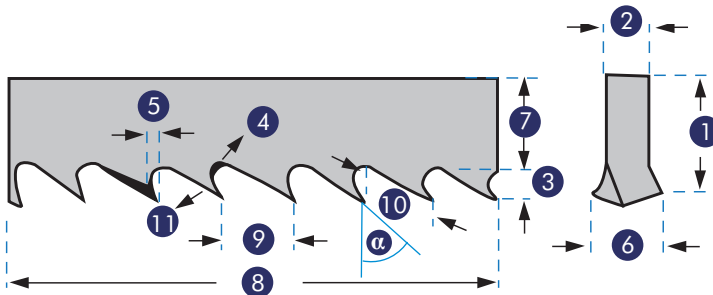


# SCIES À RUBAN

BLUE-MASTER<sup>®</sup>  
by FELDMAN

## TERMINOLOGIE DE LA SCIE À RUBAN

1. **LARGEUR:** Mesurée depuis la pointe de la dent jusqu'à l'arrière de la lame.
2. **ÉPAISSEUR:** L'épaisseur de la lame.
3. **DENT:** La partie coupante de la scie.
4. **GORGE:** La partie courbe à la base de la dent.
5. **FACE DE LA DENT:** La partie coupante de la dent.
6. **AVOYAGE:** La voie est donnée par torsion des dents à droite et à gauche (voie) et permet l'espace entre le matériel et le corps de la lame.
7. **CORPS DE LA SCIE:** C'est le corps de la scie sans les dents de coupe.
8. **DENTS PAR POUCE (TPI.):** Le nombre de dents par pouce.
9. **PAS DES DENTS:** La distance entre la pointe d'une dent et la pointe de la suivante.
10. **PROFONDEUR DE LA GORGE:** Distance entre la pointe de la dent et le bas de la gorge.
11. **ARRIÈRE DE LA DENT:** La partie de la dent opposée à la coupe.



## FORMES DES DENTS

Le choix des dents est fondamental pour travailler des épaisseurs différentes. Si nous n'utilisons pas la forme adéquate, le rendement de la lame sera plus faible à cause de la rupture des dents ou de leur usure prématurée.

0°	10°	16°	10°
<b>DENTS NORMALES:</b>	<b>FORME CROCHET HR</b>	<b>PLEINES 16°</b>	<b>RECTIFIÉES</b>
A un angle de coupe normal à 0°. Est valable pour couper matériaux avec haut contenu de carbone, comme la fonte. Est recommandé pour matériaux de petites sections, profilés, et tubes de faible épaisseur.	A un angle de coupe positif de 10°. Est valable pour couper matériaux massifs et tubes de grosse épaisseur et tous les matériaux fortement alliés.	A un angle de coupe positif de 16°. À cause de son agressivité de coupe, elle est recommandée pour les aciers fortement alliés et aussi pour les matériaux non ferreux.	Est produite sur un design haut-bas triple copeau, reconnu comme un des plus efficaces dans la technologie de coupe, pour couvrir les demandes d'une large gamme d'aciers difficiles et alliages exotiques.

## FORMES DES PAS DES DENTS

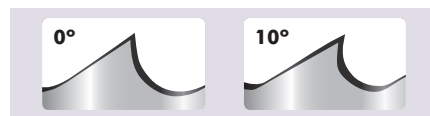
Le pas des dents est mesuré en nombre de dents par pouce.

Dans les dents variables les deux numéros indiqués, sont le plus grand et plus petit nombre de dents par pouce et groupe.

<b>DENTS À PAS RÉGULIER:</b>	<b>DENTS À PAS VARIABLE:</b>
La distance entre les dents est constante sur toute la longueur de la lame. Idéal pour les coupes dans les matériaux massifs en machines de coupe avec une bonne fixation. Très efficace dans des aciers fortement alliés et alliages exotiques.	Le pas variable se base sur des groupes de dents de pas différents, qui se répètent à intervalle régulier sur toute la longueur de la lame. Cette conception a pour objectif de réduire la vibration et la résonance pendant la coupe. La coupe des parois fines et matériaux en groupes ou paquets, ou avec une faible fixation sont des applications typiques pour les pas variables.

## QUAND DOIT-ON UTILISER LES DENTS À PAS VARIABLE OU À PAS RÉGULIER ?

DENTS À PAS VARIABLE	DENTS À PAS RÉGULIER
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aciers</li> <li>• Aciers inoxydables</li> <li>• Bronze</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Laiton</li> <li>• Aluminium</li> <li>• Cuivre</li> <li>• Bois</li> </ul>

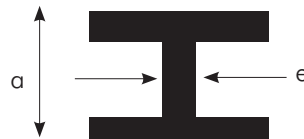
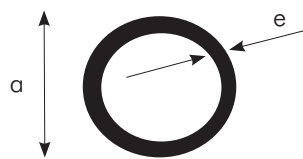


## COMMENT IDENTIFIER LES DENTS D'UNE SCIE ?

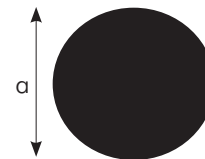
RÉGULIER	VARIABLE
<p>25,4 mm (1")</p> <p>10 Gorges = 10 RR</p>	<p>50,8 mm (2")</p> <p>10 Gorges = 4/6</p>

**RECOMMANDATIONS POUR UN BON CHOIX DES DENTS**

**POUR TUBES ET PROFILÉS**



**PIÈCES PLEINES**

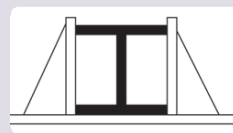
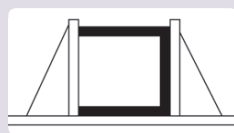


DIMENSION  $\alpha$

ÉPAISSEUR e	DIMENSION $\alpha$									
	20	40	60	80	100	120	150	200	300	500
2	14/18	10/14	10/14	10/14	10/14	8/12	8/12	8/12	8/12	5/8
3	14/18	10/14	10/14	8/12	8/12	8/12	8/12	6/10	6/10	5/8
4	10/14	10/14	8/12	8/12	8/12	6/10	6/10	5/8	5/8	4/6
5	10/14	10/14	8/12	8/12	6/10	6/10	5/8	4/6	4/6	4/6
6	10/14	10/14	8/12	8/12	6/10	5/8	5/8	4/6	4/6	4/6
8	10/14	8/12	8/12	6/10	5/8	5/8	4/6	4/6	4/6	4/6
10	-	8/12	6/10	5/8	4/6	4/6	4/6	4/6	4/6	4/5
12	-	8/12	6/10	4/6	4/6	4/6	4/6	4/6	4/6	4/5
15	-	8/12	6/10	4/6	4/6	4/6	4/6	4/5	4/5	4/5
20	-	-	4/6	4/6	4/6	4/6	4/5	4/5	4/5	3/4
30	-	-	-	4/6	4/5	4/5	4/5	4/5	4/5	2/3
50	-	-	-	-	-	-	4/5	3/4	2/3	2/3
80	-	-	-	-	-	-	-	3/4	2/3	2/3
>100	-	-	-	-	-	-	-	-	2/3	1,5/2

$\alpha$ mm	Régulier	$\alpha$ mm	Variable
<5	18	<10	14/18
5-10	14	10-20	10/14
10-30	10	15-40	8/12
30-50	8	25-50	6/10
50-80	6	35-70	5/8
80-120	4	40-90	5/6
120-200	3	50-120	4/6
200-400	2	80-180	3/4
300-700	1,25	130-350	2/3
>600	0,75	150-450	1,5/2
		200-600	1,1/1,6
		>500	0,75/1,25

**FAÇON CORRECTE DE FIXER LES PIÈCES**



**VITESSE DE COUPE POUR SECTIONS DE 75 À 150 mm**

MATÉRIAUX	RÉFÉRENCE H.I.A.	ÉQUIVALENT A.I.S.A.-S.A.E.	M.P.M.
ACIER AU CARBONE	F-111, F-112	1015-1025	95
	F-113	1035	65
	F-114, F-115	1045-1055	60
	F-512, F-516	W-1	55
	F-123	3435	60
ALLIAGE GRANDE RÉSISTANCE	F-125	4135	70
	F-127, F-128	4340	65
	F-131, F-523	L-3	50
POUR RESSORTS	F-143	6150	60
	F-144	9225	60
CÉMENTÉ	F-151	1010	90
	F-153	3310	55
	F-154	3415	58
	F-155	-	62
ACIER INOXYDABLE	F-311, F-312	410-420	40
	-	430	26
	F-313	431	32
	F-314	301-304	30
	F-321, F-322	343	32
	-	316	22
-	446	18	

MATÉRIAUX	RÉFÉRENCE H.I.A.	ÉQUIVALENT A.I.S.A.-S.A.E.	M.P.M.
INDÉFORMABLE	F-521	D-2, D-3	33
	F-522	0-1	58
	-	D-7	25
À CHOC	F-524	S-1	58
	F-525	-	60
TRAVAIL À CHAUD	-	S-2, S-5	40
	F-524	H-20	60
	F-527	-	55
DE COUPE	F-528	L-S	55
	F-537	H-13	58
	F-531	F-3	40
RAPIDE	F-532	F-1	50
	F-550-A	M-2	40
	F-550-C	M-35	20
	F-552	T-1	35
	F-533	T-4	30
ALLIAGES	F-554	T-5	30
	-	MONEL	22
	-	INCONEL	20
	-	HASTELLOY	20
-	TITANE	20	

Augmenter la vitesse de 10/20% pour sections inférieures à 75 mm. Ralentir la vitesse de 10/20% pour sections supérieures à 150 mm.