



TECHNOLOGIE DE SCIAGE POUR VOTRE SUCCÈS

KAMPMANN
SAW - TECHNOLOGY

A photograph of a building facade with a large sign that reads "KAMPMANN SAW - TECHNOLOGY". The sign is dark blue with white text and a stylized saw blade icon. Below the sign are several windows. The background is a clear blue sky.



TECHNOLOGIE DE SCIAGE POUR VOTRE SUCCÈS

Depuis la fondation de la société Kampmann GmbH en 1927 en Allemagne, nous avons développé régulièrement nos activités de fabricant d'outils de coupe et sommes passés au fil des dernières 85 années d'une entreprise commerciale familiale à une entreprise industrielle de technologie de pointe. Kampmann travaille aujourd'hui dans le monde entier et est leader dans la fabrication d'outils de coupe pour les applications industrielles. Un réseau international de vente et de service après-vente est garant d'un service de maintenance opérationnel et de haute qualité sur la base d'une logistique sophistiquée. Les produits développés par notre société satisfont aux exigences les plus rigoureuses en termes de qualité et de sécurité.

Fin 2009, un nouveau bâtiment et une nouvelle ligne de production ont permis de fabriquer des lames à mise rapportée au carbure pour des scies circulaires à haute performance, mises au point spécialement pour tronçonner des tubes, des barres pleines et des brames avec une vitesse de coupe et une avance élevées. La géométrie adaptée des dents, le processus de meulage très précis et les revêtements PVD haut de gamme permettent d'obtenir des coupes d'excellente qualité et des durées de sciage extrêmement courtes et font de ces lames de scies circulaires un outil économique. En coopération avec des partenaires contractuels sur les principaux marchés, nos collaborateurs hautement qualifiés du groupe international sont garants d'un service après-vente pérenne et d'un suivi systématique du marché. Il en résulte un grand nombre de produits innovants qui répondent entièrement aux besoins de nos clients.

SAW TECHNOLOGY FOR YOUR SUCCESS

Since the foundation of Kampmann GmbH in 1927 we have continuously expanded and have developed from a family-owned trading company to a modern high-tech manufacturing plant. Today Kampmann is an internationally active company and leading manufacturer of saw blades for industrial use. With an international sales and service network we grant a high-quality supply and repair service based on a well-organized logistics. The development of our products is in accordance with the latest quality and safety requirements.

End of 2009 the company moved to a new plant which is equipped with a modern production line for high-speed tungsten carbide tipped circular saw blades. Due to adapted tooth geometries, precise grinding processes and sophisticated PVD coatings our saw blades offer the perfect solution for an economic sawing process with excellent cutting quality and very short cutting time. In cooperation with partners in the most important sales markets our qualified staff guarantees a sustainable customer service and consequent market research. This results in a variety of innovative products which completely meet customers' requirements.

SERVICE

- » Partenaire compétent dans les processus de sciage haut de gamme
- » Une expérience longue de plus de 85 années dans la technologie des lames de scies
- » Entreprise spécialisée dans les lames à mise rapportée au carbure pour scies circulaires, lames de scies en acier à coupe rapide HSS et de lames de scies à refendre
- » Solutions faites sur mesure, outils spéciaux, accessoires pour lignes de soudure des tubes
- » Service d'affûtage et de réparation, service de livraison et d'enlèvement assuré par nos propres véhicules
- » Approches visionnaires dans la construction de machines spéciales
- » Quantité minimale de refroidissement - Systèmes de lubrification

- » professional partner for ambitious sawing processes
- » experience with circular saw blades for more than 85 years
- » specialized in the production of carbide tipped circular saw blades, HSS and friction saw blades
- » customized cutting solutions, special tools, accessories for tube welding plants
- » sharpening and repair service as well as delivery and pick-up service with our own trucks
- » visionary sawing machine concepts
- » cooling and lubrication systems

Vous trouverez nos partenaires actuels de coopération et commerciaux sur notre site internet www.kampmann-gmbh.de.

You will find a list of our current cooperation and sales partners on our website www.kampmann-gmbh.de.



TABLE DES MATIÈRES

TABLE OF CONTENTS

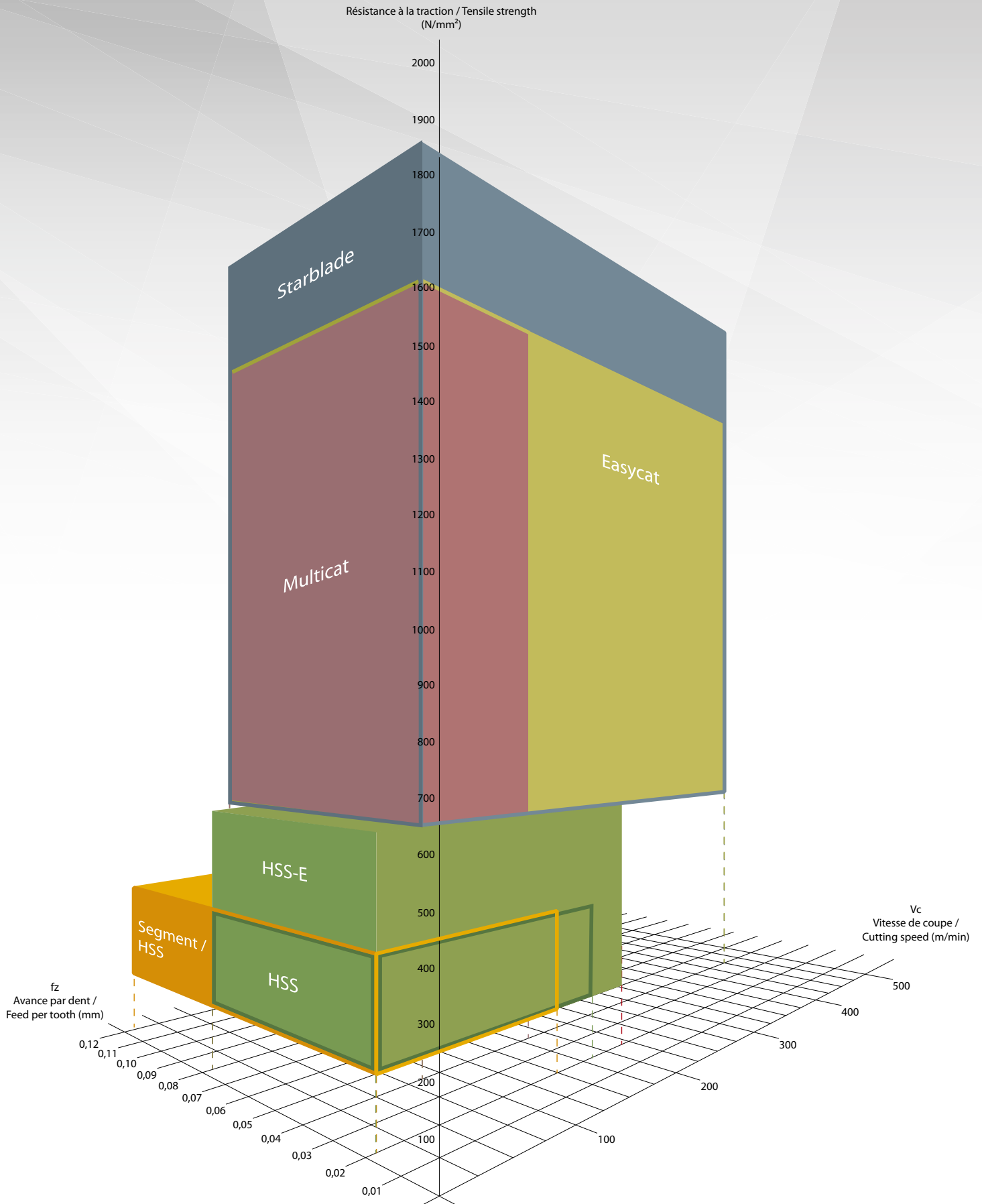
	Pages / Page 6-19							Pages / Page 20-21		Pages / Page 22-23	
TYPE / TYPE	EASYCAT							STARBLADE		MULTICAT	
	Lame à coupe fine et à mise rapportée au carbure pour scies circulaires à haute performance / High-speed TCT circular saw blade							Lame à coupe fine et à mise rapportée au carbure pour scies circulaires à haute performance / High-performance TCT circular saw blade		Lame à mise rapportée au carbure / TCT circular saw blade	
	Easy cat S	Easy cat T	Easy cat FS	Easy cat FSIS	Easy cat TO	Easy cat X	Easy cat C (Cermet)			KCS	KCNF
BARRES PLEINES / SOLID MATERIAL	X					X	X	X		X	
TUBES / TUBES		X	X	X	X	X		X		X	
PROFILÉS / PROFILES		X	X			X		X		X	
APPLICATIONS / APPLICATIONS	Aciers non alliés et alliés (pas d'acler fin) / unalloyed and alloyed steel (except stainless steel)	Aciers non alliés et alliés (pas d'acler fin) / unalloyed and alloyed steel (except stainless steel)	Aciers non alliés et alliés (pas d'acler fin) / unalloyed and alloyed steel (except stainless steel)	Aciers non alliés et alliés (pas d'acler fin) / unalloyed and alloyed steel (except stainless steel)	Aciers non alliés et alliés (pas d'acler fin) / unalloyed and alloyed steel (except stainless steel)	Aciers non alliés et alliés (pas d'acler fin) / unalloyed and alloyed steel (except stainless steel)	Aciers inoxydables et résistants aux acides / stainless and acid-resistant steel	Aciers non alliés et alliés (pas d'acler fin) / unalloyed and alloyed steel (except stainless steel)	Aciers non alliés et alliés avec une résistance élevée à la traction jusqu'à 1 850 N/mm ² / unalloyed and alloyed steel with high tensile strength up to 1850 N/mm ²	- Acier / steel - Acier fin / stainless steel - Alliages / alloys	- Métaux non ferreux / NF metals - Matières plastiques / plastic material - Bois / wood
Ø	250-690 mm							250-690 mm		200-2000 mm	150-2000 mm
AVANTAGES / ADVANTAGES	<ul style="list-style-type: none"> - Vitesse de coupe élevée / high cutting speed - Nouvelle forme de denture / sophisticated tooth shape - Processus de meulage très précis / high-precision grinding process - Très faible battement latéral / very low side run-out - Faible largeur de coupe / thin cutting width - Fonctionnement silencieux optimal / smooth operation - Types de carbure sélectionnés / selected carbide grades - Revêtements PVD ajustés / adapted PVD-coatings 							<ul style="list-style-type: none"> - Géométrie optimale / customized tooth shape and geometry - Revêtement PVD haut de gamme / sophisticated PVD-coatings - Excellente qualité de coupe / excellent cutting performance - Faible largeur de coupe / thin cutting width - Silencieuse/ reduced cutting noise - Longue durée de vie / long life time - affûtable / resharpening of teeth possible 		<ul style="list-style-type: none"> - Ajustement de la lame de scie aux besoins du client / customized saw blade design - Types de carbure adaptés / adapted carbide grades - Coupe sans bavures / less burrs - Surface lisse des produits à découper / excellent cutting surface - Silencieuse / reduced cutting noise - Longue durée de vie / extended life time - affûtable / resharpening of teeth possible 	

Pages / Page 24-27			Pages / Page 28-29		Pages / Page 30-31	
ROYAL			KS KAMPMANN SEGMENT		KF KAMPMANN FRICTION	
Lame de scie circulaire métallique à coupe rapide (HSS) / High-speed steel (HSS) circular saw blade			Lame segment / Segmental saw blade		Lame de scie à chaud et de scie à refendre / Hot and friction circular saw blade	
Royal	Royal 45	Royal 65			KF	KF HR® (brevet n° EP 159500081)
X	X	X	X			
X	X	X	X		X	X
X	X	X	X		X	X
<ul style="list-style-type: none"> - Acier / steel - Acier fin / stainless steel - Acier non ferreux / non-ferrous steel - Alliages / alloys 			<ul style="list-style-type: none"> - Acier / steel - Acier fin / stainless steel - Acier non ferreux / non-ferrous steel - Alliages / alloys 		Acier au carbone, résistance à la traction de 300-600 N/mm ² / carbon steel with tensile strength of 300 - 600 N/mm ²	Acier au carbone, résistance à la traction de 300-850 N/mm ² / carbon steel with tensile strength of 300 – 850 N/mm ²
40-700 mm			250-1600 mm		300-2000 mm	400-1000 mm
<ul style="list-style-type: none"> - Vitesse de coupe élevée / high cutting speed - Faible largeur de coupe / thin cutting width - Traitement de surface innovant / innovative surface quality - Affûtable / resharpening of teeth possible - Revêtement PVD haut de gamme / sophisticated PVD-coatings 			<ul style="list-style-type: none"> - Construction robuste composée de corps de lame traités et de segments de coupe rapide rapportés et rivés / solid construction made of heat-treated steel body and riveted high-speed steel segments - Protection optimale contre l'usure et longue durée de vie / excellent wear protection and long life time - Affûtable / resharpening of teeth possible - Segments remplaçables / single segments can be replaced 		<ul style="list-style-type: none"> - Longue durée de vie / long life time - Grand diamètre / big diameter - Températures de coupe élevées / high cutting temperatures - Peu de fissurations / less cracks - Coupe de meilleure qualité / better cutting quality - Affûtable / resharpening of teeth possible 	

Vous trouverez les désignations techniques et les formules de procédés sur les deux dernières pages de couverture.
You will find technical descriptions and process formulas on the last two cover pages.

Accessoires aux pages 32-33. / Accessories on page 32-33.

CHOIX DU TYPE APPROPRIÉ DE LAMES DE SCIES POUR LES ACIERS SELECTION OF SUITABLE TYPE OF SAW BLADE FOR STEELS



Starblade

f_z 0,04 - 0,12

V_c 80 - 450

N/mm^2 650 - 1850

Easycat

f_z 0,04 - 0,12

V_c 80 - 450

N/mm^2 650 - 1600

Multicat

f_z 0,04 - 0,12

V_c 80 - 180

N/mm^2 650 - 1600

HSS

f_z 0,02 - 0,08

V_c 15 - 180

N/mm^2 250 - 450

HSS-E

f_z 0,02 - 0,08

V_c 15 - 220

N/mm^2 250 - 650

Segment / HSS

f_z 0,02 - 0,12

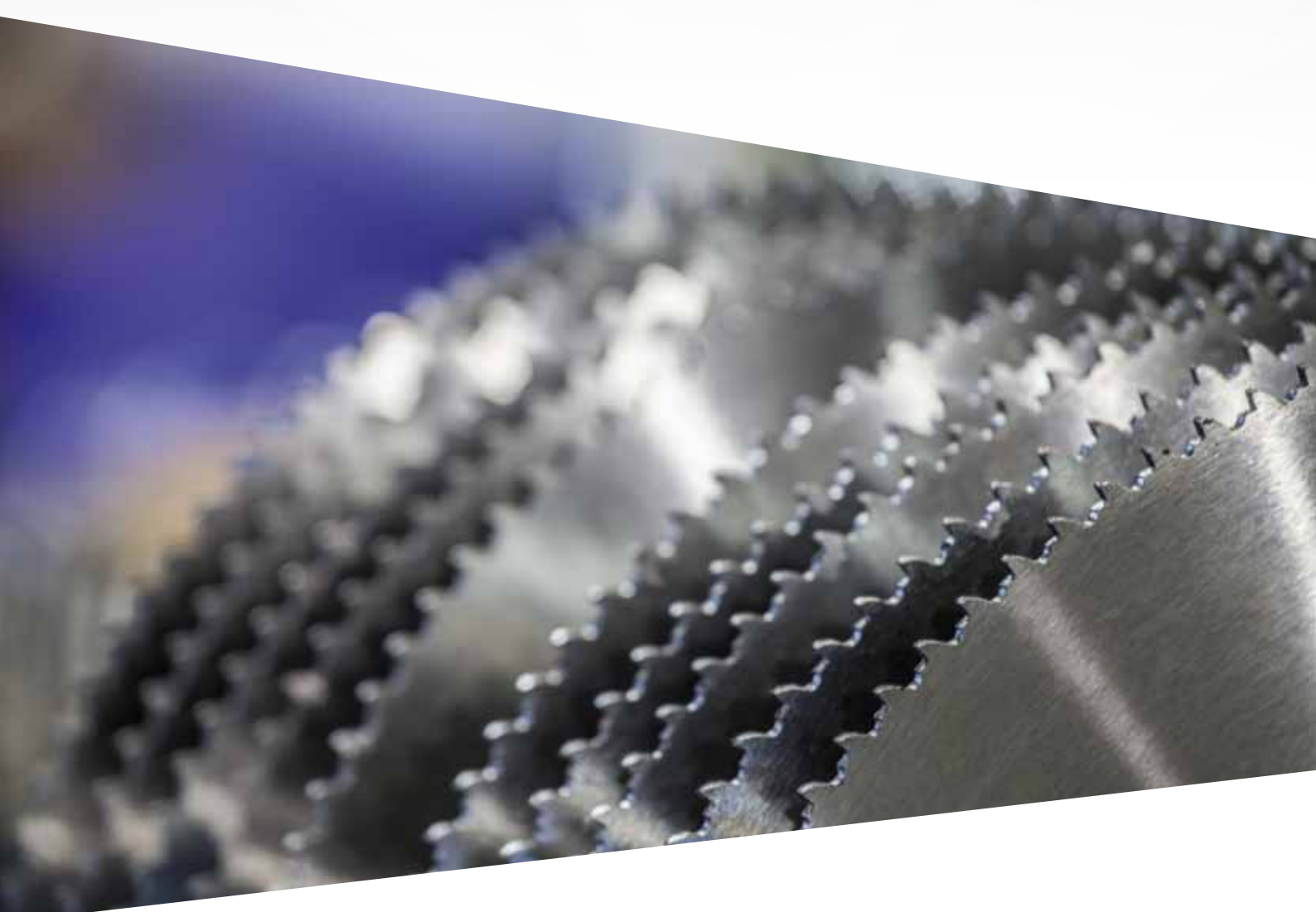
V_c 15 - 150

N/mm^2 250 - 450

LAME DE SCIE CIRCULAIRE À MISE RAPPORTÉE AU CARBURE POUR BARRES PLEINES CARBIDE TIPPED SAW BLADE FOR SOLID BARS

Lame de scie circulaire à mise rapportée au carbure, revêtement PVD, idéale pour tronçonner les barres pleines à haute résistance. Même lorsque les résistances atteignent 1 600 N/mm², l'EASYCAT S affiche une durée de vie élevée et permet d'obtenir une excellente surface de coupe.

PVD coated, carbide tipped circular saw blade; suitable for cutting solid bars with high tensile strength. The EASYCAT S guarantees high cutting performances and smooth surfaces for cutting solid bars with high tensile strength.



Dimensions standards en mm et applications possibles

Standard sizes in mm and applications

D	B	d	z	N/dn/TK	m	a	e	w
250	2,0	32	54	4/9/50 4/12/64	Adige			
			60					
			72					
			80					
285	2,0	32/40	60	4/9/50 4/12/64	Amada Behringer Eisele			
			72					
			80					
315	2,3	32/40	60	4/9/50 4/12/64 4/15/80	Dornieden ITEC Kasto	Barres pleines solid bars	Vc: 100 - 150 m/min fz: 0,07 - 0,12 mm/Z	Aciers non alliés et alliés (pas d'acier fin) unalloyed and alloyed steels (except stainless steel)
			72					
			80					
350/360	2,6	40/50	60	4/12/64 4/12/90 4/15/80	Mair Nishijma			
			80					
			100					
425	2,7	40/50	60	4/12/90 4/15/80	RSA Tsune Wagner			
			80					
			100					
460	2,7	40/50	60	4/12/90 4/15/80				
			80					
			100					

Dimensions hors normes sur demande. / Other dimensions on request.

LAME DE SCIE CIRCULAIRE À MISE RAPPORTÉE AU CARBURE POUR TUBES CARBIDE TIPPED SAW BLADE FOR TUBES

Lame de scie circulaire à mise rapportée au carbure, revêtement PVD, conçue pour tronçonner des tubes sur des unités de sciage entièrement automatiques. L'EASYCAT T se distingue par des vitesses de coupe et d'avance élevées sur les matériaux durs et une coupe d'excellente qualité. Grâce à sa fine denture composée de jusqu'à 170 dents pour un diamètre de 350 mm, la lame de scie est idéale pour tronçonner des parois d'une épaisseur égale ou supérieure à 3,0 mm.

The PVD coated and carbide tipped saw blade was developed to cut steel tubes on automatic sawing machines. High cutting performances on hard materials and excellent cutting surfaces characterize the quality of the EASYCAT T saw blade. With a small pitch of 170 teeth on a diameter of 350 mm this saw blade is a good solution for reaching high performances on tubes with high tensile strength and wall thicknesses bigger than 3,0 mm.



Dimensions standards en mm et applications possibles

Standard sizes in mm and applications

D	B	d	z	N/dn/TK	m	a	e	w
250	2,0	32/40	60	4/9/50	Adige Amada BEWO Kasto Rattunde RSA	Tubes et profilés welded tubes & profiles	Vc: 200 - 320 m/min fz: 0,05 - 0,12 mm/Z	Aciers non alliés et fortement alliés (pas d'acier fin) unalloyed, alloyed and high alloyed steels (except stainless steel)
			80	4/12/64				
285	2,0	32/40	90	2/9/50				
			110	4/12/64				
315	2,3	32/40/50	60	4/9/50				
			100	4/12/64				
			120	4/15/80				
			140					
350/360	2,6	40/50	80	4/12/64 4/15/80				
			100					
			120					
			140					
			170					
400	2,7	32/40/50	100	4/12/64 4/15/80				
			110					
			120					
			140					
450	2,8	40/50	100	4/12/64 4/15/80				
			110					
			120					
			140					
500	3,4	40/50/80/140	120	4/15/80 4/18/100 4/23/120				
			140					
			160					
			170					
			180					
550	3,6	50/80/140	120	4/15/80 4/23/120 4/17,5/170				
			140					
			160					
			170					
			180					
560	3,6	50/80/140	120	4/15/80 4/23/120 4/17,5/170				
			140					
			160					
			170					
			180					
600	3,6	50/80/140	120	4/15/80 4/23/120 4/15/190				
			140					
			160					
			170					
			180					
650	3,6/4,0	50/80/140	120	4/15/80 4/23/120 4/15/190				
			140					
			160					
			170					
			180					
690	4,0	50/80/140	120	4/15/80 4/23/120 4/15/190				
			140					
			160					
			170					
			180					

Dimensions hors normes sur demande. / Other dimensions on request.

LAME DE SCIE CIRCULAIRE À MISE RAPPORTÉE AU
CARBURE POUR TUBES ET PROFILÉS SUR SCIES À LA VOLÉE
CARBIDE TIPPED CIRCULAR SAW BLADE FOR
TUBES AND PROFILES ON FLYING SAWS

Lame de scie circulaire à mise rapportée au carbure, revêtement PVD, conçue pour couper des tubes et profilés sur des scies à la volée. Des vitesses de coupe et d'avance très élevées sur les matériaux épais et durs sont garanties d'une productivité optimale et offrent une solution satisfaisante. Grâce à sa fine denture composée de jusqu'à 170 dents pour un diamètre de 350 mm, l'EASYCAT FS représente une bonne alternative à la lame à coupe rapide pour les matériaux d'une épaisseur égale ou supérieure à 3,0 mm.

PVD coated and carbide tipped circular saw blade, developed to cut tubes and profiles on flying saws. Very high cutting and feeding speeds in case of thick-walled and hard material allow excellent productivity and provide an effective solution. With a small pitch of 170 teeth on a diameter of 350 mm the EASYCAT FS is a good alternative to a HSS circular saw blade for cutting of materials with wall thickness bigger than 3,0 mm.



Dimensions standards en mm et applications possibles

Standard sizes in mm and applications

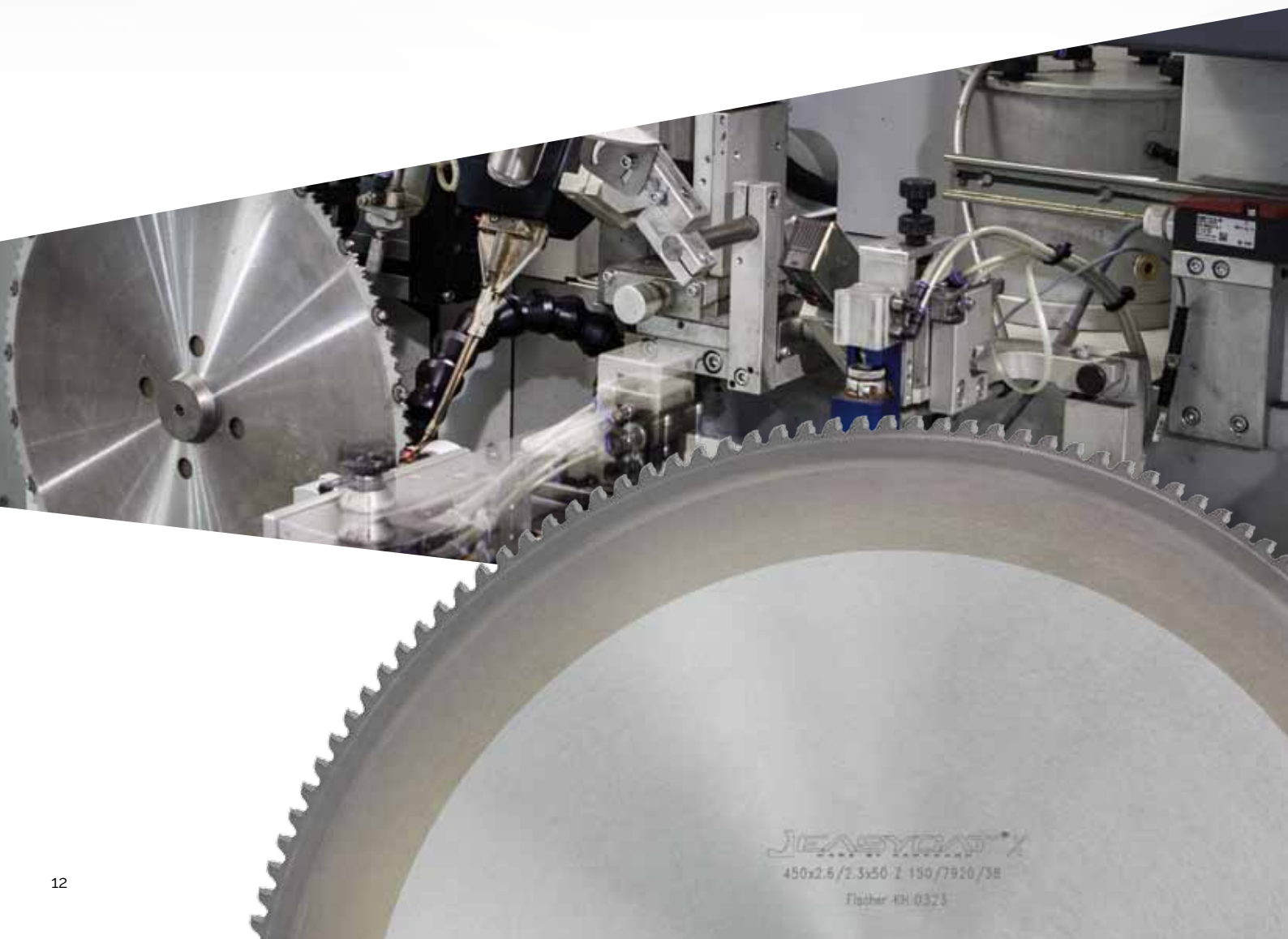
D	B	d	z	N/dn/TK	m	a	e	w
250	2,0	32/40	60	2/9/50				
			80	4/12/64				
285	2,0	32/40	90	2/9/50				
			110	4/12/64				
315	2,3	32/40/50	80	2/9/50				
			100	4/12/64				
			120	4/15/80				
350/360	2,6	32/40/50	80	4/12/64				
			100	4/15/80				
			120					
400	2,7	32/40/50	100	4/12/64				
			110	4/15/80				
			120					
			140					
450	2,8	40/50	100	4/12/64				
			110	4/15/80				
			120					
			140					
500	3,4	40/50/80/140	120	4/15/80				
			140	4/18/100				
			160	4/23/120				
			170					
			180					
			120					
550	3,6	50/80/140	140	4/15/80				
			160	4/23/120				
			170	4/17,5/170				
			180					
			120					
560	3,6	50/80/140	140	4/15/80				
			160	4/23/120				
			170	4/17,5/170				
			180					
			120					
600	3,6	50/80/140	140	4/15/80				
			160	4/23/120				
			170	4/15/190				
			180					
			120					
650	3,6/4,0	50/80/140	140	4/15/80				
			160	4/23/120				
			170	4/15/190				
			180					
			120					
690	4,0	50/80/140	140	4/15/80				
			160	4/23/120				
			170	4/15/190				
			180					
			120					

Dimensions hors normes sur demande. / Other dimensions on request.

**LAME DE SCIE CIRCULAIRE À MISE RAPPORTÉE
AU CARBURE POUR TUBES, PROFILÉS ET BARRES PLEINES
CARBIDE TIPPED CIRCULAR SAW BLADE FOR
TUBES, PROFILES AND SOLID MATERIALS**

Idéale pour couper des aciers inoxydables et résistants aux acides. Revêtement PVD. Lame de scie circulaire à mise rapportée au carbure, conçue pour tronçonner des tubes, des profilés et des barres pleines sur des unités de sciage entièrement automatiques. Un type approprié de carbure, un fraisage précis et une technique de brasage innovante permettent d'obtenir une coupe propre et conforme et préviennent ainsi un éclatement prématuré des dents.

The ideal solution to cut stainless steel tubes, profiles and solid materials. The PVD coated and carbide tipped saw blade was developed to cut stainless steel tubes, profiles and bars on automatic sawing machines. An adapted carbide grade as well as a specific grinding and brazing process allow a perfect cutting surface and avoid premature tooth breakage.



Dimensions standards en mm et applications possibles

Standard sizes in mm and applications

D	B	d	z	N/dn/TK	m	a	e	w
250	2,0	32	54	4/9/50 4/12/64				
			60					
			72					
			80					
285	2,0	32/40	60	4/9/50 4/12/64				
			72					
			80					
315	2,3	32/40	60	4/9/50 4/12/64 4/15/80	Adige Amada Behringer Eisele ITEC Kasto Nishijma Rattunde RSA Tsune Wagner	Tubes, profilés, barres pleines tubes, profiles, solid materials	Vc: 60 – 100 m/min fz: 0,05 – 0,08 mm/Z	Aciers inoxydables et résistants aux acides stainless and acid-resistant steels
			72					
			80					
			100					
			120					
			140					
350/360	2,6	40/50	60	4/12/64 4/12/90 4/15/80				
			80					
			100					
			120					
			140					
425	2,7	40/50	60	4/12/90 4/15/80				
			80					
			100					
			120					
			140					
460	2,7	40/50	60	4/12/90 4/15/80				
			80					
			100					
			120					
			140					

Dimensions hors normes sur demande. / Other dimensions on request.

D = diamètre de la lame de scie (mm)

B = largeur de coupe (mm)

d = diamètre de l'alésage (mm)

z = nombre de dents

N = nombre de trous secondaires

dn = diamètre des trous secondaires (mm)

TK = cercle primitif des trous secondaires (mm)

m = machines

a = application

e = paramètre de coupe

w = matériau

LAMES CERMET DE SCIES CIRCULAIRES POUR BARRES PLEINES CERMET TIPPED SAW BLADE FOR SOLID BARS

Lame Cermet de scie circulaire pour couper des barres pleines. Idéale pour tronçonner des aciers non alliés et des aciers alliés au carbone jusqu'à une teneur de 0,45%. La qualité et la résistance à l'usure des dents, le fraisage précis et la technique de brasage innovante permettent d'obtenir une coupe propre et conforme et préviennent ainsi un éclatement prématuré des dents.

Cermet tipped saw blade, used to cut solid bars made of unalloyed and alloyed steel with low carbon content (< 0.45%). An adapted carbide grade as well as a specific grinding and brazing process allow a perfect cutting surface and avoid premature tooth breakage.



EASycat[®]
MADE BY HANPMANN

285x2.0/1.75x40 Z 72

Dimensions standards en mm et applications possibles

Standard sizes in mm and applications

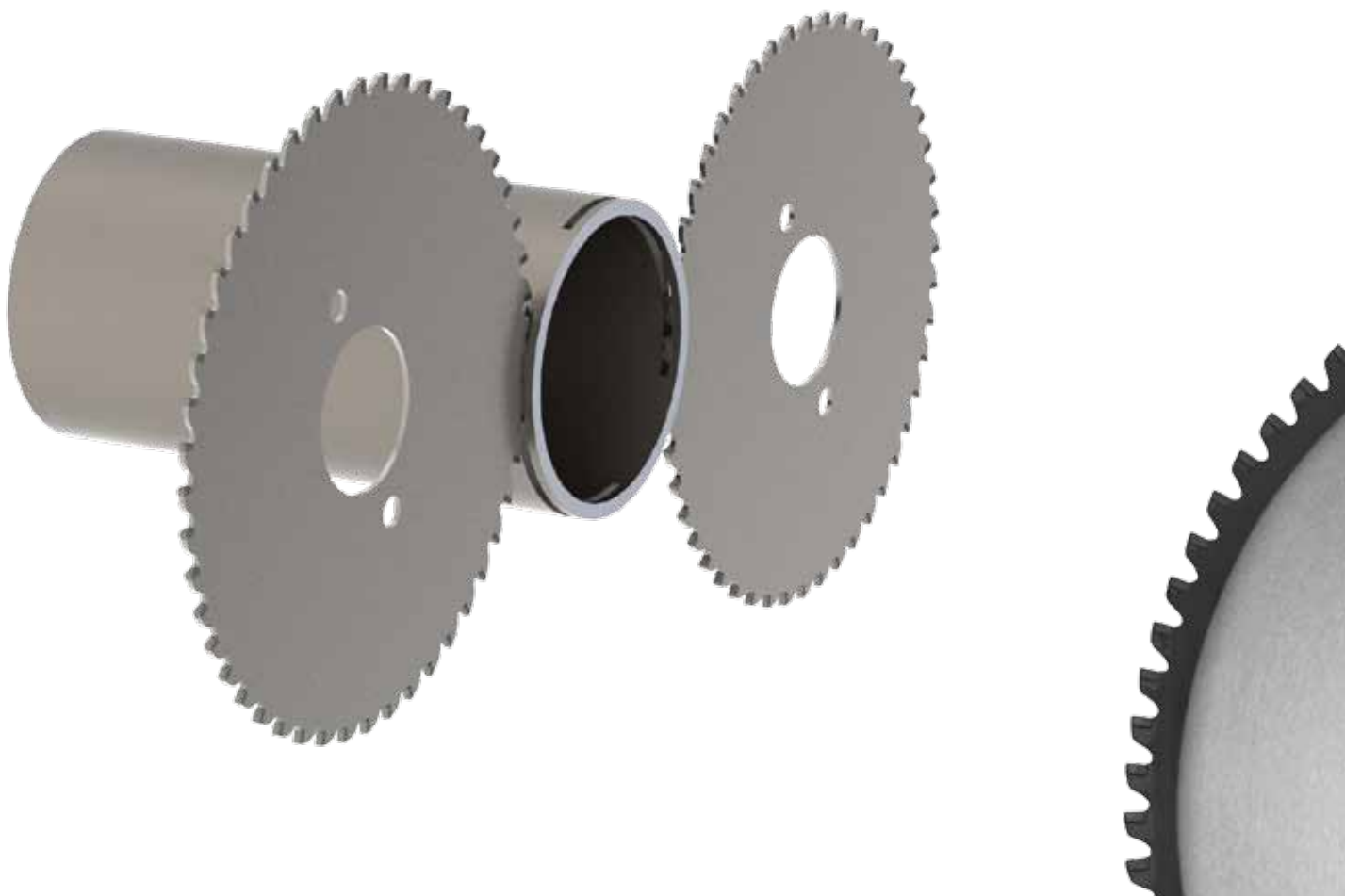
D	B	d	z	N/dn/TK	m	a	e	w
250	2,0	32	54	4/9/50 4/12/64	Adige Amada			
			60					
			72					
			80					
285	2,0	32/40	60	4/9/50 4/12/64	ASMAG Behringer Eisele			
			72					
			80					
315	2,3	32/40	60	4/9/50 4/12/64 4/15/80	Dornieden ITEC Kasto	Barres pleines solid bars	Vc: 100 - 150 m/min fz: 0,07 - 0,12 mm/Z	Aciers non alliés et aciers alliés (pas d'acier fin), carbone < 0,45% Unalloyed and alloyed steels (except stainless steel), carbon < 0,45%
			72					
			80					
350/360	2,6	40/50	60	4/12/64 4/12/90 4/15/80	Mair Nishijma			
			80					
			100					
425	2,7	40/50	60	4/12/90 4/15/80	RSA Tsune Wagner			
			80					
			100					
460	2,7	40/50	60	4/12/90 4/15/80				
			80					
			100					

Dimensions hors normes sur demande. / Other dimensions on request.

LAME DE SCIE CIRCULAIRE À MISE RAPPORTÉE
AU CARBURE POUR PROFILÉS CREUX DE GRANDE SECTION
CARBIDE TIPPED SAW BLADE FOR HOLLOW
PROFILES WITH LARGE CROSS SECTION

L'EASYCAT TO est une lame à mise rapportée au carbure, revêtement PVD, pour les scies à coupe orbitale qui sont beaucoup plus économiques que les scies conventionnelles pour les profilés creux de grande section. Durant le processus de sciage, deux lames au moins effectuent un mouvement de 360° autour de la pièce à usiner. Cette méthode permet de réduire la durée de la coupe et le diamètre extérieur requis des lames de la scie circulaire. La série EASYCAT TO réduit les coûts d'outillage et garantit une longue durée de vie des lames, celles-ci étant conçues en fonction de l'application visée.

The EASYCAT TO is a PVD coated carbide tipped saw blade to be used on orbital sawing machines which are much more economical for large hollow profiles compared to standard sawing machines. During this process at least two saw blades are moving 360° around the material to be cut. By means of this process both cutting time and required outside diameter of saw blades are reduced. The EASYCAT TO series does not only reduce tool costs but also grants long lifetime due to customized design.



Programme de livraison / Product range

En regard des nombreuses applications, les lames de scies circulaires EASYCAT TO sont adaptées aux besoins des clients. Le programme de livraison comprend des diamètres variant entre 250 et 380 mm.

Due to the various applications the EASYCAT TO saw blades are manufactured as per customer's request. The delivery program covers a diameter range from 250 - 380 mm.



LAME DE SCIE CIRCULAIRE À MISE RAPPORTÉE AU CARBURE
POUR TUBES SOUDÉS CONTENANT DES COPEAUX RÉSULTANT
DU PROCESSUS D'ÉBARBAGE
CARBIDE TIPPED SAW BLADE FOR WELDED TUBES WITH
INLYING CHIPS RESULTING FROM DEBURRING PROCESS

Du fait de sa forme spéciale, cette lame de scie circulaire au revêtement PVD est utilisée sur les lignes de soudure de tubes pour tronçonner des tubes contenant des copeaux résultant du processus d'ébarbage. Cette nouvelle lame permet d'atteindre une vitesse de coupe élevée, garantit une longue durée de vie et une usure régulière.

Due to its specially developed design this PVD coated saw blade is used on tube welding lines for cutting of tubes with inlying chips resulting from deburring process. This new development simultaneously grants high cutting speeds as well as long lifetime and constant wear.



Dimensions standards en mm et applications possibles

Standard sizes in mm and applications

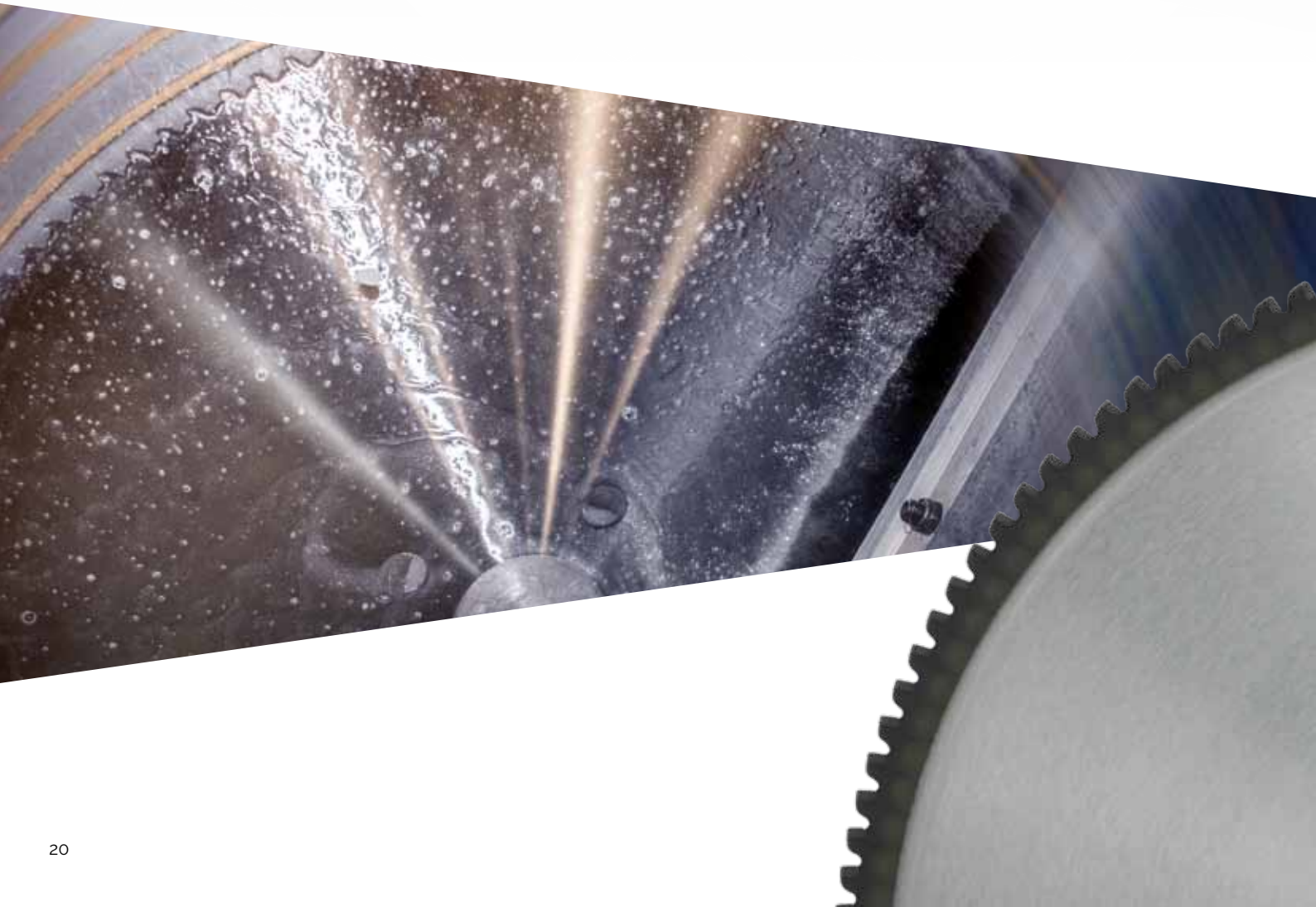
D	B	d	z	N/dn/TK	m	a	e	w
315	2,7	32/40/50	90	2/9/50 4/12/64 4/15/80	Adige Amada ASMAG Behringer Eisele Dreistern ITEC Kaltenbach Kasto Rattunde Seuthe Spontan Wagner	Tubes et profilés welded tubes & profiles	Vc: 350 - 450 m/min fz: 0,02 - 0,04 mm/Z	Aciers non alliés et aciers alliés (pas d'acier fin) Unalloyed and alloyed steels (except stainless steel)
			100					
			110					
			120					
350	2,7	32/40/50	100	4/12/64 4/15/80				
			110					
			120					
400	2,7	32/40/50	100	4/12/64 4/15/80				
			110					
			120					
			140					
450	2,8	32/40/50	100	4/12/64 4/15/80				
			110					
			120					
			140					
500	3,4	40/50/80/140	120	4/15/80 4/18/100 4/23/120				
			140					
			160					
			170					
			180					
525	3,4	40/50/80/140	120	4/15/80 4/23/120 4/17,5/170				
			140					
			160					
			170					
560	3,6	50/80/140	120	4/15/80 4/23/120 4/17,5/170				
			140					
			160					
			170					
			180					
600	3,6	50/80/140	120	4/15/80 4/23/120 4/15/190				
			140					
			160					
			170					
650	4,0	50/80/140	120	4/15/80 4/23/120 4/15/190				
			140					
			160					
			170					
			180					
690	4,0	50/80/140	120	4/15/80 4/23/120 4/15/190				
			140					
			160					
			170					
			180					

Dimensions hors normes sur demande. / Other dimensions on request.

LAMES DE SCIE CIRCULAIRE HAUTE PERFORMANCE POUR DES ACIERS À HAUTE RÉSISTANCE CARBIDE TIPPED CIRCULAR SAW BLADE FOR HIGH STRENGTH STEEL

La lame STARBLADE a été conçue spécialement pour tronçonner des tubes à paroi épaisse et des barres pleines affichant une résistance à la traction jusqu'à 1 850 N/mm². En regard de la géométrie des dents qui peuvent être affûtées à plusieurs reprises, de la très grande précision du processus de meulage et des revêtements PVD haut de gamme, la lame STARBLADE est une excellente solution pour un processus de sciage économique.

The STARBLADE was developed to cut thick-walled steel tubes and solid material with tensile strength of up to 1850 N/mm². Due to a tooth geometry which can be regrinded several times, the high-precision grinding process and the sophisticated PVD coatings, the STARBLADE is the perfect solution for economic sawing.



Dimensions standards en mm et applications possibles

Standard sizes in mm and applications

D	B	d	z	N/dn/TK	m	a	e	w
250	2,0	32/40	54	4/9/50 4/12/64	Adige Amada Behringer Eisele ITEC Kasto Rattunde RSA Tsune Wagner	Tubes, profilés, barres pleines tubes, profiles, solid materials	Vc: 80 – 450 m/min fz: 0,04 – 0,12 mm/Z	Aciers non alliés et alliés à forte résistance à la traction Unalloyed and alloyed steels with high tensile strength
			72					
			90					
285	2,4	32/40	54	4/9/50 4/12/64				
			72					
			90					
315	2,5	32/40/50	60	4/9/50				
			80	4/12/64				
			100	4/15/80				
350	2,9	40/50	80	4/12/64				
			100	4/12/90				
			120	4/15/80				
425	2,9	40/50/80	90	4/12/90 4/15/80				
			120					
			140					

Dimensions hors normes sur demande. / Other dimensions on request.



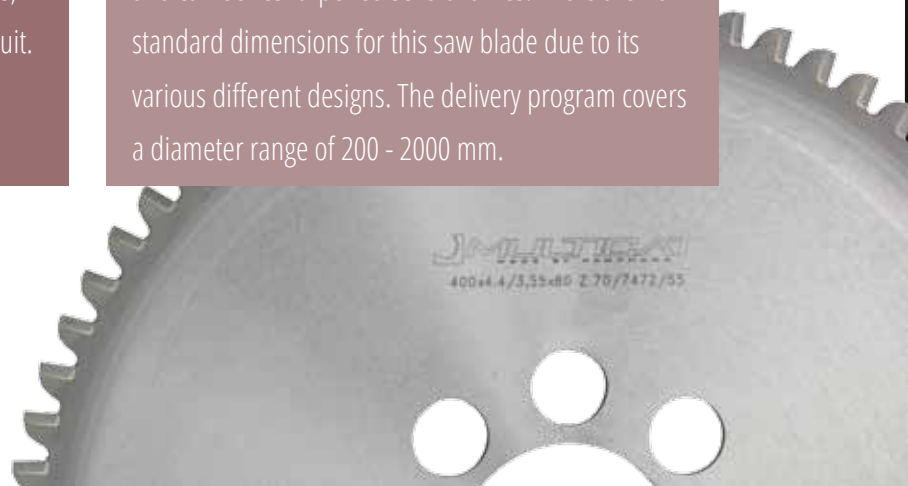
LAME DE SCIE CIRCULAIRE À MISE RAPPORTÉE AU CARBURE POUR APPLICATIONS SPÉCIFIQUES DES CLIENTS
 CARBIDE TIPPED SAW BLADE FOR CUSTOMIZED APPLICATIONS

Types / Types	<i>KCS</i>	<i>KGNF</i>
Acier / steel	■	
Acier fin / stainless steel	■	
Alliages / alloys	■	
Métaux non-ferreux / non-ferrous metals		■
Matières plastiques / plastic materials		■
Bois / wood		■



La lame MULTICAT KCS est la solution optimale pour usiner des aciers de toute sorte (acier, aciers fins et alliages sous toutes leurs formes). La particularité de MULTICAT KCS est sa conception spécifique qui est parfaitement ajustée aux conditions en présence. Grâce à son corps renforcé et un carbure stable, cette lame de scie se prête à toutes les applications et peut être affûtée à plusieurs reprises. En regard des multiples versions et variantes, il n'existe pas de dimensions standards pour ce produit. Le programme de livraison comprend des diamètres variant entre 200 et 2 000 mm.

The MULTICAT KCS is an ideal solution for cutting of any kinds of steel (steel, stainless steel, alloys in all shapes). The special characteristic of the MULTICAT KCS is its specific design which can be perfectly adapted to the local conditions at the customer's site. Thanks to a reinforced blade body and strong carbide this saw blade is suitable for any kind of application and can be resharpened several times. There are no standard dimensions for this saw blade due to its various different designs. The delivery program covers a diameter range of 200 - 2000 mm.



MULTICAT[®] KCNF

La lame MULTICAT KCNF est une lame de scie circulaire à mise rapportée au carbure, mise au point spécialement pour l'usinage de profilés, de tubes et de barres pleines en métaux non ferreux, par exemple en aluminium, en bronze et en cuivre. Outre les nombreuses dimensions standards, nous proposons également des solutions répondant spécialement aux besoins des clients. Le programme de livraison complet englobe également le bois et les matières plastiques pour des diamètres variant entre 150 et 2 000 mm.

The MULTICAT KCNF is a carbide tipped circular saw blade which has particularly been designed for cutting profiles, tubes and solid materials made of non-ferrous metals, e.g. aluminium, bronze and copper. In addition to many standard dimensions we also offer customized solutions. The complete delivery program also includes saw blades for cutting wood and plastics and covers a diameter range of 150 - 2000 mm.

Dimensions standards en mm pour les métaux non ferreux Standard sizes in mm for non-ferrous metals

Denture positive / tooth form positive

D	B	s	d	z	N/dn/TK
400	3,8	3,2	32	96	2/10/60
					2/11/63
					2/12/64
420	4,0	3,2	30	96	2/10/60
					2/11/63
					2/12/64
					2/10,5/70
450	3,8	3,2	32	96	2/10/60
					2/12/64
450	4,0	3,2	30	108	2/10/60
					2/11/63
					2/12/64
450	4,0	3,2	32	96	2/10/60
					2/11/63
					2/12/64
500	4,0	3,4	32	120	2/11/63
					2/12/64
500	4,2	3,6	30	120	2/10/60
					2/11/63
					2/12/64
					2/10,5/70
500	4,2	3,6	30	72	2/10/60
					2/11/63
					2/12/64
					2/10,5/70

Denture négative / tooth form negative

D	B	s	d	z	N/dn/TK
500	4,2	3,6	32	120	2/10/60
					2/11/63
					2/12/64
550	4,0	3,4	32	126	2/10/60
					2/11/63
					2/12/64
					2/10/60
550	4,0	3,4	32	72	2/11/63
					2/12/64
					2/10/60
550	4,4	3,6	32	128	2/10/60
					2/11/63
					2/12/64
550	4,4	3,6	32	96	2/10/60
					2/11/63
					2/12/64
					2/10/60
550	4,4	3,8	30	110	2/11/63
					2/12/64
					2/10/60
600	4,6	4,0	30	140	2/11/63
					2/12/64
					2/10/60

D	B	s	d	z	N/dn/TK
420	4,0	3,2	30	120	2/10/60
					2/11/63
					2/12/64
					2/10,5/70
420	4,0	3,2	40	120	4/12/64
					2/15/80
420	4,0	3,2	40	96	4/12/64
					2/15/80
450	4,0	3,2	30	108	2/10/60
					2/11/63
450	4,0	3,2	30	128	2/10/60
					2/11/63
					2/12/64
500	4,2	3,6	30	120	2/10/60
					2/11/63
					2/12/64
					2/10,5/70
550	4,4	3,6	30	132	2/10/60
					2/11/63
					2/12/64
					2/10,5/70
600	4,6	4,0	30	140	2/10/60
					2/11/63
					2/12/64

Dimensions hors normes sur demande. /
Other dimensions on request.

LAME DE SCIE CIRCULAIRE À MISE RAPPORTÉE AU CARBURE ET À COUPE RAPIDE HSS CIRCULAR SAW BLADE

Types / Types

Types / Types	HSS	HSS-E	Réglage précis Precision-straightened	Technologie de surface innovante Innovative surface technology
ROYAL ®	■	■		
ROYAL ® 45	■		■	■
ROYAL ® 65		■	■	■



HSS-DMo5 (1.3343)

Les lames métalliques de scie circulaire ROYAL (5% de molybdène) sont conçues pour tronçonner de l'acier, de l'acier non-ferreux et des alliages affichant une résistance à la traction jusqu'à 450 N/mm². En fonction de l'épaisseur de la paroi, elles peuvent être utilisées sur des scies semi-automatiques, automatiques et à la volée pour tronçonner des tubes, des profilés et des barres pleines jusqu'à un diamètre maximal de 200 mm. En version de base, la surface de toute la gamme de produits a un fini brillant. Les lames de scie ROYAL peuvent également être livrées après avoir subi un traitement à la vapeur.

HSS-E Co5% (1.3243)

Les lames métalliques de scie circulaire ROYAL (5% de cobalt) permettent d'usiner des aciers et des aciers non-ferreux affichant une résistance à la traction jusqu'à 650 N/mm², ainsi que tous les aciers fins. Elles peuvent être utilisées sur des scies circulaires semi-automatiques et automatiques ainsi que sur des lignes de soudure pour de l'acier plat, des tubes et des profilés de différentes dimensions jusqu'à un diamètre maximal de 200 mm.

HSS-DMo5 (1.3343)

ROYAL circular saw blades in high speed steel (5% molybdenum content) are suitable for cutting steels, stainless steels and alloys with a tensile strength of up to 450 N/mm². The saw blades are used on automatic sawing machines and flying saws to cut tubes, profiles and solid materials with a maximum diameter of up to 200 mm. The standard surface quality of the ROYAL saw blades is bright, but they can also be supplied steam treated.

HSS-E Co5% (1.3243)

ROYAL circular saw blades in high speed steel (5% cobalt content) are suitable for cutting steel and non-ferrous steel with a tensile strength of up to 650 N/mm², as well as stainless steel. The saw blades are used on automatic sawing machines and flying saws, for flat steel, tubes and profiles in different dimensions up to a diameter of max. 200 mm.

ROYAL[®] 45

HSS

Grâce à un faible battement latéral, à une technique de surface innovante et à un nouveau revêtement PVD multicouche, la lame Royal 45 affiche une durée de vie nettement plus longue que les lames de scie à coupe rapide conventionnelles. Elles peuvent être utilisées sur des matériaux présentant une résistance à la traction maximale de 450 N/mm².

HSS

Thanks to its low side runout, the innovative surface technology and a newly developed multilayer PVD coating, the ROYAL 45 circular saw blade has a considerably longer lifetime than conventional HSS saw blades. The ROYAL 45 saw blade is suitable for materials with a tensile strength up to 450 N/mm².

ROYAL[®] 65

HSS-E

De par son corps HSS-E réglé très précisément et un revêtement PVD multicouche unique en son genre, la lame Royal 65 est prédestinée pour usiner des matériaux affichant des résistances élevées à la traction (jusqu'à 650 N/mm²) en présence d'une température d'oxydation nettement plus élevée.

HSS-E

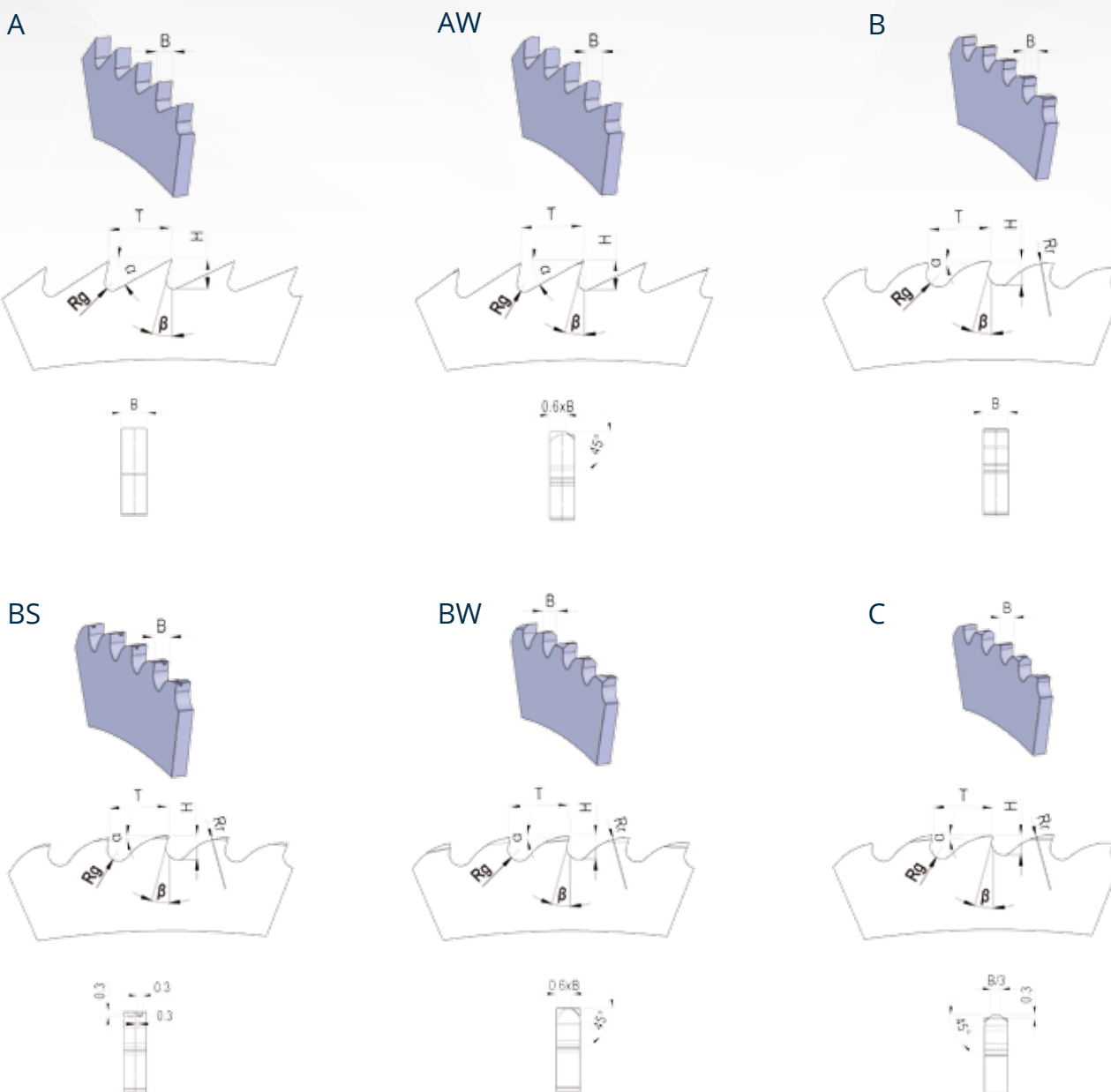
Due to its special, precision-straightened HSS-E blade body and a unique multilayer PVD coating system, the ROYAL 65 circular saw blade is ideally suited to be used for materials with higher tensile strength up to 650 N/mm² at a significantly higher oxidation temperature.



Paramètres de coupe / Cutting parameters

w	Vc (m/min) avec revêtement / with coating	Vc (m/min) sans revêtement / without coating	fz (mm/Z)
Acier / Steel < 500 N/mm ² (C10, C15, St37, St44)	180 - 200	30 - 40	0,04 - 0,08
Acier / Steel < 800 N/mm ² (C40, C60, 15Cr3, 16MnCr5)	160 - 180	25 - 35	0,03 - 0,07
Acier / Steel < 1200 N/mm ² (40CrMnMo7)	30	15 - 25	0,02 - 0,06
Acier inoxydable / Stainless steel	30	20 - 30	0,02 - 0,06
Fonte grise / Cast iron	30	20 - 30	0,03 - 0,05
Titane / Titanium	25	12 - 15	0,02 - 0,05
Laiton / Brass	-	400 - 600	0,05 - 0,07
Cuivre / Copper	-	200 - 300	0,04 - 0,06
Bronze / Bronze	-	200 - 400	0,05 - 0,07
Aluminium / Aluminium	-	500 - 700	0,06 - 0,08

Formes de dents / Tooth shapes



Dimensions standards en mm et applications possibles / Standard sizes in mm

D	d	Moyeu / hub	B	Battement latéral / side run out (Royal)	N/dn/TK
160	32	75	1,2/1,5/2,0	0,20	2/8/45 + 2/11/63
175	32	75	1,2/1,5/2,0	0,20	2/8/45 + 2/11/63 BAIER
200	32	90	1,0/1,2/1,5/1,6/1,8/2,0/2,5	0,20	2/8/45 + 2/11/63 Trous oblongs / elongated holes
210	32	90	2,0	0,20	2/8/45 + 2/11/63
225	32	100	1,2/1,5/1,6/1,8/1,9/2,0/2,5	0,20	2/8/45 + 2/11/63 Trous oblongs / elongated holes
	40		1,8/1,9/2,0/2,5		2/8/55 + 4/12/64
250	32	100	1,0/1,2/1,5/1,6/2,0/2,5	0,20	2/8/45 + 2/11/63 2/8/45 + 2/9/50 + 2/11/63 BAIER Trous oblongs / elongated holes
	40		2,0/2,5/3,0		
275	32	100	1,2/1,6/2,0/2,5/3,0	0,25	2/8/55 + 4/12/64
	40		2,0/2,5/3,0		2/8/45 + 2/11/63 2/8/45 + 2/9/50 + 2/11/63 Trous oblongs / elongated holes
300	32	100	1,6/2,0/2,5/3,0	0,25	2/8/55 + 4/12/64
	40				2/8/45 + 2/11/63 2/8/45 + 2/9/50 + 2/11/63 Trous oblongs / elongated holes
315	32	100	1,6/2,0/2,5/3,0/3,5	0,25	2/8/55 + 4/12/64
	40				2/8/45 + 2/11/63
325	32	120	2,0/2,5/3,0	0,25	2/8/55 + 4/12/64
	40				
350	32	120	1,8/2,0/2,5/3,0	0,25	2/8/45 + 2/11/63 2/8/45 + 2/9/50 + 2/11/63 Trous oblongs / elongated holes
	40		1,8/2,0/2,5/3,0/3,5		2/8/55 + 4/12/64
	50				4/15/80 + 4/14/85
370	32	120	2,5/3,0/3,5	0,30	2/8/45 + 2/11/63
	40				2/8/55 + 4/12/64
	50				4/15/80 + 4/14/85
400	40	120	2,5/3,0/3,5	0,30	2/8/55 + 4/12/64
	50		2,5/3,0/3,5/4,0		4/15/80 + 4/14/85
425	40	120	2,5/3,0/3,5	0,30	2/8/55 + 4/12/64
	50		2,5/3,0/3,5/4,0		4/15/80 + 4/14/85
450	40	130	2,5/3,0/3,5/4,0	0,30	2/8/55 + 4/12/64
	50				4/15/80
500	40	130	3,0/3,5/4,0/5,0	0,30	4/15/80 + 4/14/85
	50				2/8/55 + 4/12/64
525	50	140	3,5/4,0	0,35	4/15/80 + 4/14/85
550	50	140	3,5/4,0/5,0	0,35	4/15/80 + 4/14/85
	90	200	4,0/5,0		3/12,5/160
	140	225			4/17,5/170
570	50	180	4,0/5,0	0,35	4/15/80 + 4/14/85
600	50	200	4,0/5,0	0,35	4/15/80 + 4/14/85
	90				3/12,5/160
	140				4/17,5/170
620	140	225	4,0/5,0	0,35	4/17,5/170

Dimensions hors normes sur demande. / Other dimensions on request.

LAME SEGMENT DE SCIE CIRCULAIRE SEGMENTAL SAW BLADE

Les lames segments de scie circulaire KS sont robustes et se composent de corps de lame traités et de segments rapportés et rivés à coupe rapide qui permettent d'obtenir une excellente surface de coupe et une longue durée de vie. Dimensions standards : de 250 mm à 1 600 mm. Les alésages et les trous secondaires sont réalisés selon les indications des clients.

The KS segmental saw blades consist of a solid construction made of alloyed steel and riveted HSS segments. The segmental saw blades guarantee an excellent cutting surface and a long lifetime. Standard diameter range: 250 mm - 1600 mm. Bore and pinholes as per customer's request.

Dimensions standards en mm / Standard sizes in mm

D	Nombre de segments Number of segments	D	Nombre de segments Number of segments	D	Nombre de segments Number of segments	D	Nombre de segments Number of segments
250	12	420	18	660	20	1110	36
275	12	425	18	710	24	1210	36
315	14	460	6,1	760	24	1250	36
355	16	470	8,6	800	24	1310	36
360	16	505	6,9	810	24	1400	36
370	16	510	10,0	860	24	1410	36
385	18	560	7,8	910	30	1430	36
400	16	610	20	1010	30	1510	36
410	18	630	20	1100	30	1600	40

Dimensions hors normes sur demande. / Other dimensions on request.

La version standard des lames segments KS comprend les deux types de géométrie C (DIN 1838), la qualité d'acier à coupe rapide (1.3343) ainsi que les alésages et trous secondaires répondant aux spécifications des clients.

The standard design of the KS segmental saw blades consists of the tooth geometry C (DIN 1838), HSS steel grade (1.3343) as well as all bores and pinholes according to customer's request.

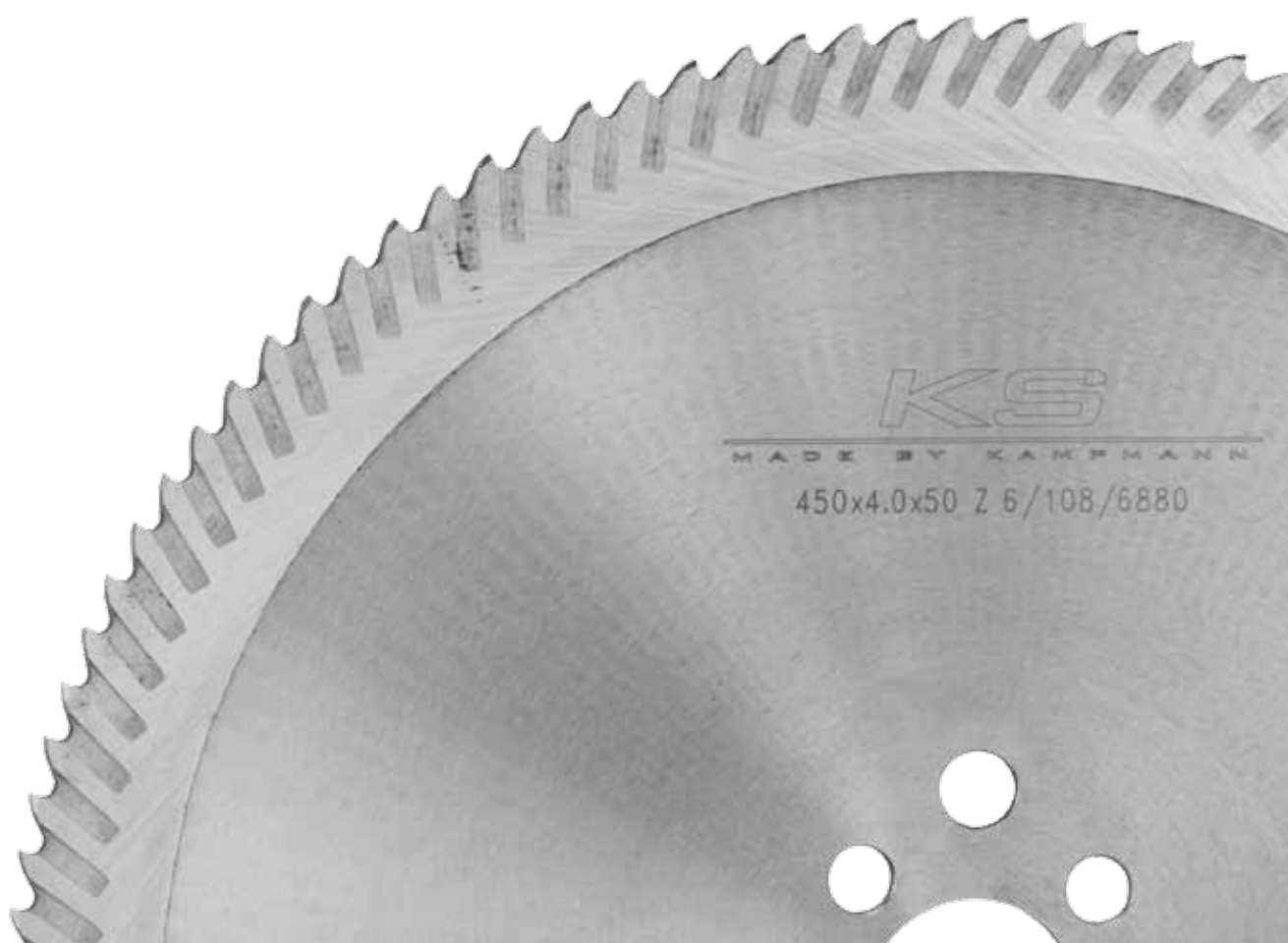
Les lames segments sont également disponibles dans la qualité HSS-E (1.3243).

The segmental saw blades are also available in HSS-E quality (1.3243).

Segments / segments	HSS (1.3343)
	HSS-E (1.3243)
Dureté / hardness	64 +/- 1 HRC
	65 +/- 1 HRC

Paramètres de coupe / Cutting parameters

a	w	N/mm ²	Vc=m/min	Angle de coupe rake angle	Angle de dépouille clearance angle	fz=mm	HSS-E
Barres pleines Tubes Profils solid material tubes profiles	Métaux légers light metals	100-300	500-1350	25-28	10-12	0,05-0,08	
	Aciers de construction structural steels	330-700	18-35	18	8	0,11-0,14	
	Aciers à outils non alliés unalloyed tool steels	600-700	10-15	14-16	6	0,06-0,07	■
	Aciers à outils fortement alliés high-alloyed tool steels	800-900	10-12	13-16	6-8	0,05-0,07	■
	Aciers inoxydables et résistants aux acides stainless and acid-resistant steels	500-800	10-15	13-15	6-8	0,05-0,08	■
	Acier moulé cast steel	380-520	20-28	15-20	8-10	0,12-0,14	
	Fonte cast iron	150-700	15-25	15-20	6-8	0,09-0,14	





LAME DE SCIE À CHAUD ET DE SCIE À REFENDRE HOT AND FRICTION CIRCULAR SAW BLADE



Les lames de scie à refendre KF sont spécialement conçues pour l'usinage de tubes et de profilés en acier au carbone tels que St37 et St52 avec une résistance à la traction de 300 à 600 N/mm², sur des unités de sciage stationnaires et à la volée. La gamme de produits englobe les dimensions usuelles pour les principales scies à refendre. Dimensions hors normes (jusqu'à un diamètre de 2 000 mm) sur demande.

The friction saw blades are developed for cutting tubes or profiles made of carbon steel such as St37 and St52 with a tensile strength of between 300 and 600 N/mm² on stationary or flying saws. The product range covers all standard sizes for the main sawing machines. Special dimensions up to a diameter of 2000 mm on request.



À l'opposé des lames conventionnelles de scie à refendre et de scie à chaud, la lame KF HR® présente une meilleure structure obtenue grâce à une méthode thermo-chimique brevetée (brevet n° EP159500081). Par rapport aux matériaux à partir desquels sont fabriquées les lames standards de scie circulaire, cette nouvelle combinaison de matériaux présente les avantages suivants :

- une durée de vie supérieure de 300% maximum (comparaison avec la norme 1.2235)
- une moindre fissuration grâce à une structure ductile et obtenue par contrainte interne
- une coupe de meilleure qualité
- l'usinage d'aciers affichant une résistance à la traction jusqu'à 850 N/mm²

The recently developed KF HR® friction saw has a new, extremely efficient material structure by means of a patented thermochemical process (Pat. No. EP159500081). Compared to materials of standard circular saw blades, this new material combination guarantees considerable improvements:

- up to 300% longer lifetime (compared to standard 1.2235)
- less cracking thanks to a ductile material structure and forming by internal stress
- visibly better cutting quality
- suitable for steel with a tensile strength of up to 850 N/mm²

Paramètres de coupe / Cutting parameters

a	w	°C	Dureté / hardness	m
Barres pleines, tubes, profilés solid material, tubes, profiles	Acier au chrome-vanadium (1.2235) Acier au tungstène-molybdène (1.2604) Chrome-Vanadium-Steel (1.2235) Tungsten-Molybdenum-Steel (1.2604)	De <250°C à >850°C pour les lames de scies à chaud < 250°C up to > 850°C for hot saw blades	42 - 58 HRC (+/- 1HRC)	Dreistern, Oto Mills, MTM, Trennjäger, Vai Siemens

Dimensions standards en mm / Standard sizes in mm

mm	z	mm	z	mm	z	mm	z
300 x 2,5	200	520 x 3,0	300	600 x 5,0	300	800	300/350/400
300 x 3,0		520 x 4,0		600 x 6,0		800	
350 x 2,5	200/220	520 x 5,0		650 x 4,0		800	
350 x 3,0		520 x 6,0		650 x 5,0		850	320/350/380
400 x 2,5	240/300	550 x 3,0		650 x 6,0		850	
400 x 3,0		550 x 4,0		700 x 4,0		900	320/350/400
400 x 4,0		550 x 5,0		700 x 5,0		900	
450 x 2,5		560 x 3,0		700 x 6,0		1000	320/400/450
450 x 3,0		560 x 4,0		700 x 7,0		1000	
450 x 4,0		560 x 5,0		750 x 5,0		1000	
500 x 3,0	300	580 x 4,0		750 x 6,0		1000	
500 x 4,0		580 x 5,0		750 x 7,0		300/350/400	
500 x 5,0		580 x 6,0	800 x 5,0	300/350/400			
500 x 6,0		600 x 4,0					

Dimensions hors normes sur demande. / Other dimensions on request.

Rendement de coupe / ligne de soudure de tubes Cutting performance / Tube welding line

1430 coupes / Cuts

Tube 70 x 6 mm 850 N/mm²
Cordon de soudure 1200 N/mm²
Tube 70 x 6 mm 850 N/mm²
Weld 1200 N/mm²

500 coupes / Cuts

CrV Steel
1.2235

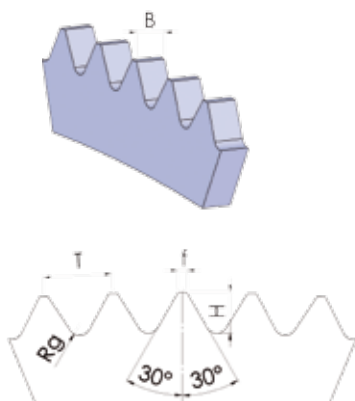
620 coupes / Cuts

WM 70
1.2604

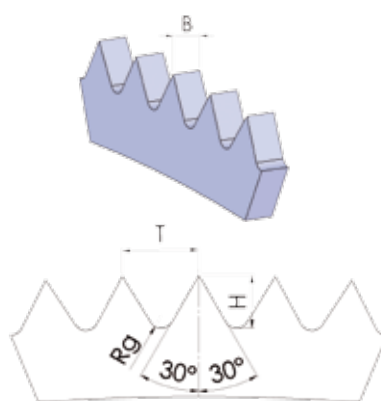
KF HR®

Formes de denture / Tooth shapes

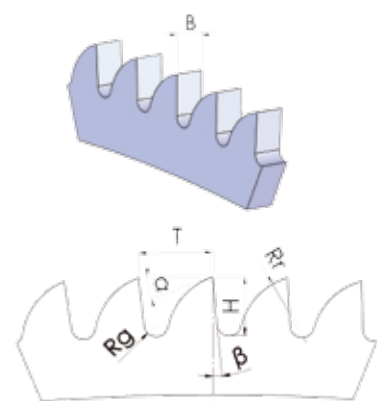
Denture en chevrons
(avec sommet plat) /
V-tooth with flat top



Denture en chevrons
(sans sommet plat) /
V-tooth



Denture en chevrons
(en ailerons de requin) /
Trennjäger tooth



OUTILS D'ÉBARBAGE POUR L'ÉBAVURAGE INTÉRIEUR ET EXTÉRIEUR DE TUBES SOUDÉS

TUBE SCARFING TOOLS FOR INSIDE AND OUTSIDE DEBURRING OF WELDED TUBES

L'ébavurage de cordons de soudure est un processus très précis : le choix correct du matériau de coupe de l'outil, l'application d'une géométrie de coupe appropriée et un revêtement moderne sont garants de succès. L'objectif est d'atteindre une longue durée de vie de l'outil et des coupes d'excellente qualité malgré une pression de coupe variable, l'impact fort de températures et les différentes propriétés des matériaux dont sont faits les copeaux.

Deburring of weld seams is a high-precision process, and only a carefully selected material, equipped with a perfect cutting geometry and a sophisticated coating lead to successful results. The aim is to reach maximum tool lifetime and best surface qualities in spite of varying cutting pressures, high temperatures and different chip material characteristics.

Ébavurage extérieur / Outside deburring

Le rayon de plaquette optimal et le revêtement approprié permettent d'atteindre une durée de vie maximale pour une qualité constante. Des formes de rayons spéciales ou des angles de coupe et de dépouille peuvent être fabriqués à la demande des clients.

Maximum tool lifetime is guaranteed by perfect insert radius and appropriate coating. Customized radius shapes as well as rake angles and clearance angles can be supplied on request.



Description / Description	Rayon	AlTiN	TiC/TiN
SNMX 15	R07	X	X
SNMX 15	R09	X	X
SNMX 15	R11	X	X
SNMX 15	R13	X	X
SNMX 15	R15	X	X
SNMX 15	R18	X	X
SNMX 15	R20	X	X
SNMX 15	R22	X	X
SNMX 15	R25	X	X
SNMX 15	R27	X	X
SNMX 15	R30	X	X
SNMX 15	R35	X	X
SNMX 15	R40	X	X
SNMX 15	R45	X	X
SNMX 15	R50	X	X
SNMX 15	R60	X	X

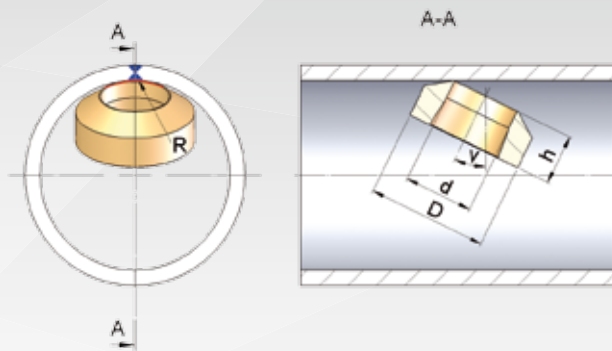
Autres rayons sur demande. / Other radius on request.



Ébavurage intérieur / Inside deburring

Grâce à une forme d'anneau et de section transversale précise, à une nouvelle procédure de polissage haute pression et au contrôle de chaque pièce avant livraison des anneaux, il est possible d'atteindre une durée de vie maximale pour une qualité constante.

Thanks to its precise circular and cross section shape, a newly developed high-pressure polishing procedure and a pre-shipment inspection of each individual ring a maximum tool lifetime can be granted at constant quality.



D = diamètre extérieur / outside diameter

d = diamètre intérieur / inside diameter

h = hauteur / height

γ = angle de coupe / rake angle

R = rayon utile / working radius

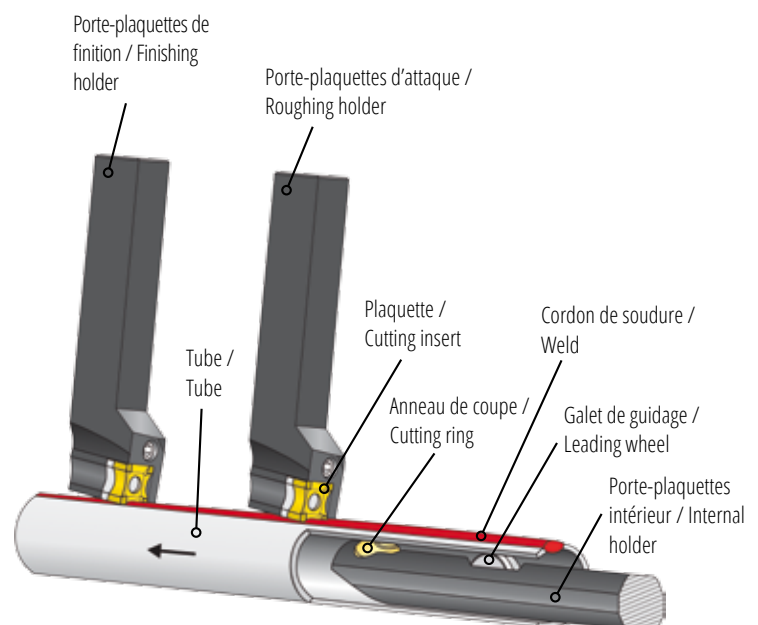
Ø du tube / Tube ID	Anneaux de coupe / Cutting rings	D	d	h
12 - 13,5 mm	SR0-AR3.5 3503 P24 CA	6	3	3.5
12 - 14 mm	SR0-AR4 3503 P24 CA	6	3.5	3.5
13,5 - 19 mm	SR0-AR4.5 421 P24 CA	8	4	4
16 - 20 mm	SR0-AR5.5 3706 P24 CA	8	5	4
17 - 20 mm	SR0-AR6 421 P24 CA	8	5.5	4.5
17 - 21 mm	SR0-AR6.5 421 P24 CA	8	6	4.5
17 - 22 mm	SR0-AR7 421 P24 CA	10	6.5	4.5
20 - 22 mm	SR1-AR7 421 P24 CA	13	6	5
22 - 24 mm	SR1-AR8 421 P24 CA	13	7	5
24 - 26 mm	SR1-AR9 421 P24 CA	13	8	5
25 - 28 mm	SR1-AR10 421 P24 CA	13	9	5
26 - 28 mm	SR2-AR10 421 P24 CA	19	9	8
28 - 30 mm	SR2-AR11 421 P24 CA	19	10	8
30 - 34 mm	SR2-AR12 421 P24 CA	19	11	8
32 - 41 mm	SR3-AR14 421 P24 CA	22	12	10
41 - 50 mm	SR3-AR17 421 P24 CA	22	15	10
46 - 72 mm	SR4-AR23 421 P24 CA	30	20	12
70 - 85 mm	SR5-AR25 422 P35 CA	35	22	12
85 - 100 mm	SR5-AR28 422 P35 CA	35	25	12
100 - 130 mm	SR6-AR34 422 P35 CA	45	30	15
125 - 140 mm	SR7-AR39 422 P35 CA	50	35	15
150 - 400 mm	SR8-AR46 422 P35 CA	55	40	18

Calcul du rayon utile R / Working radius formula

$$R = \frac{d_1}{2 * \sin \gamma}$$

d₁ = diamètre intérieur de l'anneau
Inside ring diameter

γ = angle de coupe (en général 26°)
rake angle (usually γ 26°)





CONSULTATION ENQUIRY

T. +49 (0) 2385 932 85 0
F. +49 (0) 2385 932 85 55
info@kampmann-gmbh.de

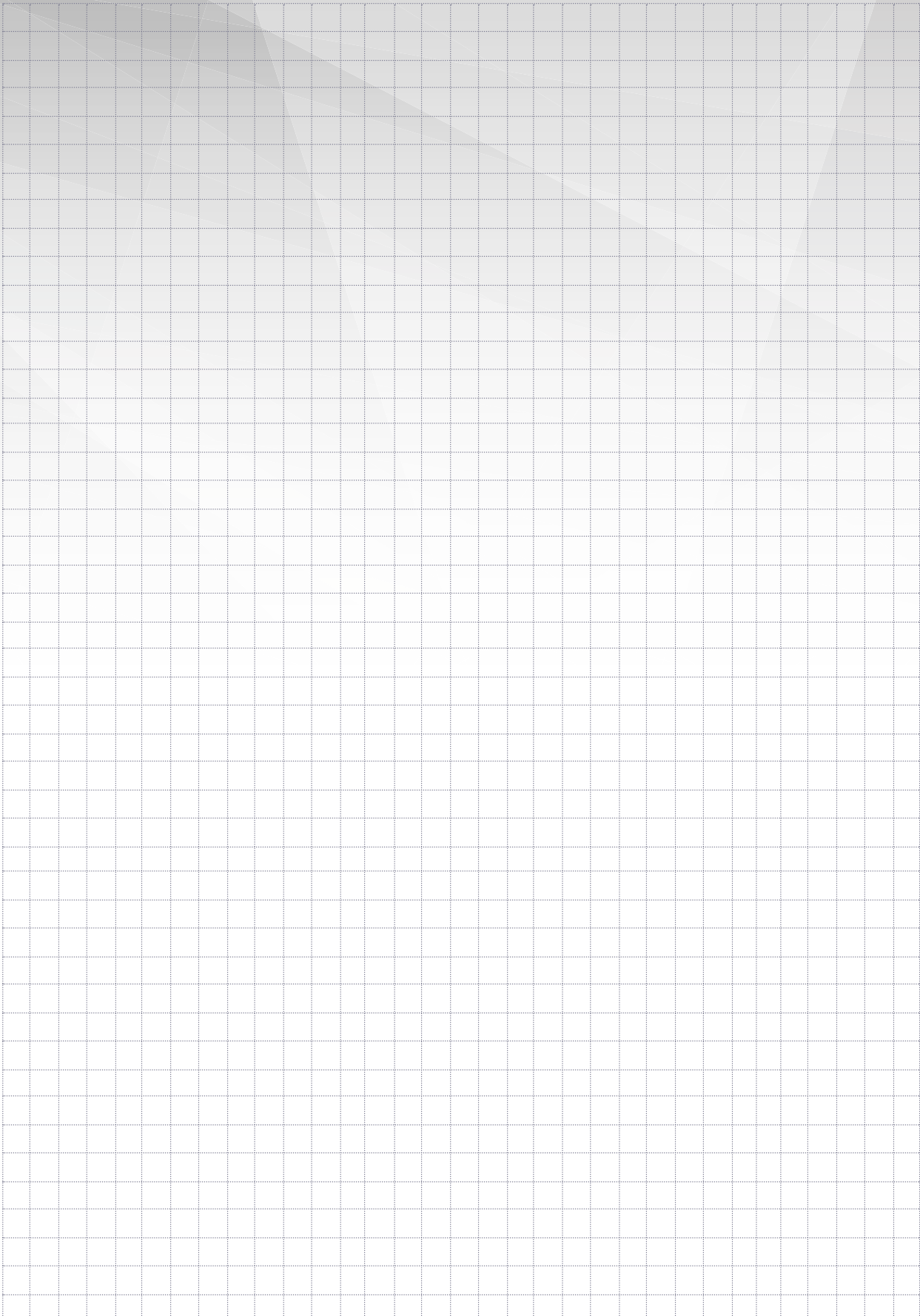


KAMPMANN
SAW - TECHNOLOGY
FaBi Holding Member **FRANCE**

Expéditeur / Sender	
Société / Company	
Correspondant / Contact person	
Adresse / Address	
Téléphone / Phone	
Fax	
Courriel / E-Mail	
Internet	
Données relatives à la machine / Machine data	
Fabricant / Manufacturer	
Type / Type	
Année de construction / Year of manufacture	
Ø de la bride support / Flange (mm)	
Puissance / Capacity (kW)	
Données relatives à la lame de scie / Saw blade data	
Type / Type	
Diamètre / Diameter (mm)	
Largeur de coupe / Cutting width (mm)	
Épaisseur du corps de lame / Blade body thickness (mm)	
Ø de l'alésage / Bore (mm)	
Nombre de dents / No. of teeth	
Ø du moyeu / Hub (mm)	
Cercles primitifs / Pinholes (mm)	
Revêtement / Coating	
Données relatives au matériau à couper / Material to be cut	
Dimensions / Dimensions (mm)	
Épaisseur de la paroi / Wall thickness (mm)	
Matériau / Material grade (DIN)	
Résistance à la traction / Tensile strength (N/mm ²)	
Paramètres de coupe / Cutting parameters	
Dispositif de refroidissement / Cooling system	
Vitesse de coupe / Cutting speed (m/min.)	
Avance / Feed rate (mm/min.)	

Remarque / Remark:

Date / Signature (Date / Signature)



DESCRIPTIONS TECHNIQUES TECHNICAL DESCRIPTIONS

Vue de dessus / Top view

D = Diamètre de la lame de scie / Saw blade diameter (mm)

d = Diamètre de l'alésage / Bore diameter (mm)

z = Nombre de dents / No. of teeth

T = Pas de dent / Tooth pitch (mm)

Calcul du pas de dent /

Calculation of tooth pitch:

$$T = \frac{D \cdot \pi}{z}$$

Calcul du nombre de dents /

Calculation of number of teeth:

$$z = \frac{D \cdot \pi}{T}$$

Vue de côté / Lateral view

B = Largeur de coupe / Cutting width (mm)

s = épaisseur du corps de lame /
Blade thickness (mm)

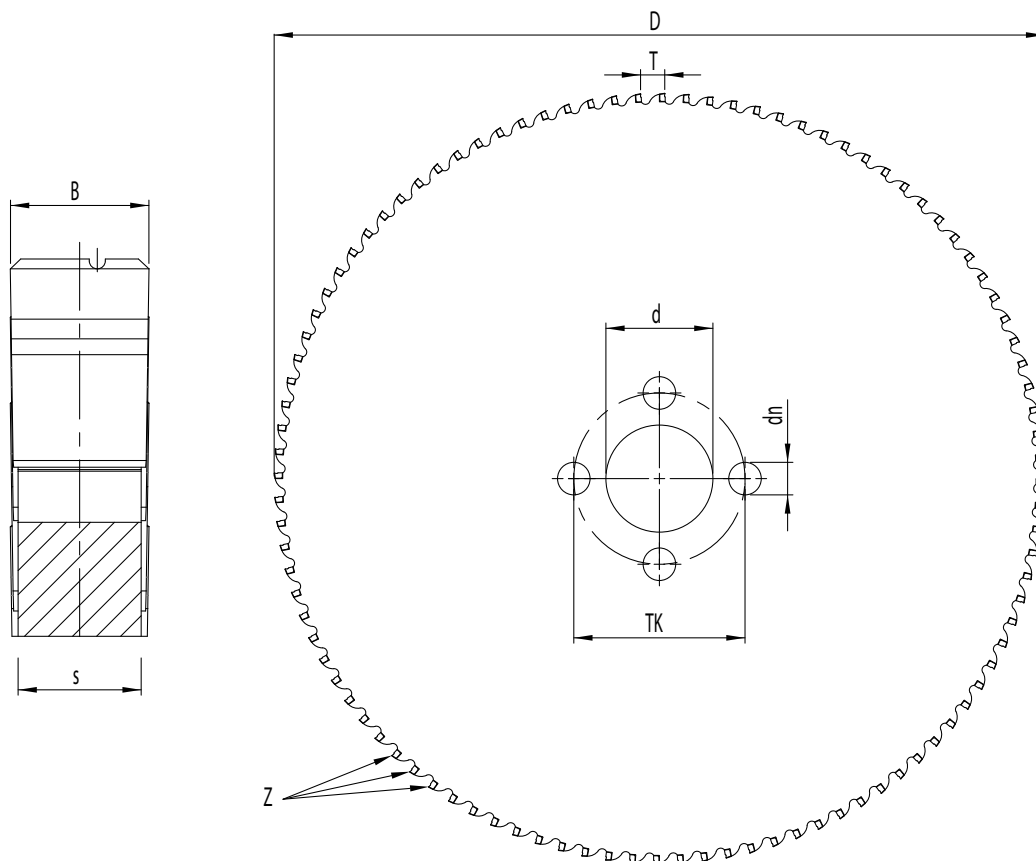
Trous secondaires / Pinholes

N = Nombre de trous secondaires / Number of pinholes

d_n = Diamètre des trous secondaires / Diameter of pinholes (mm)

TK = Cercle primitif des trous secondaires /
Pitch circle of pinholes (mm)

Exemple / Example: 4/15/80 (N/d_n/TK)



FORMULES RELATIVES AUX PROCÉDÉS INDUSTRIELS

PROCESS FORMULAS

Vitesse de coupe /
Cutting speed: $V_c = \frac{D * \pi * n}{1000}$

Vitesse de rotation /
Rotation speed: $n = \frac{V_c * 1000}{D * \pi}$

Vitesse d'avance /
Feed rate: $v_f = f_z * z * n$

Durée de la coupe /
Cutting duration: $t = \frac{l}{v_f}$

Avance par dent /
Feed per tooth: $f_z = \frac{v_f}{z * n}$

V_c = Vitesse de coupe / Cutting speed (m/min)

n = Vitesse de rotation / Rotation speed (1/min)

V_f = Vitesse d'avance / Feed rate (mm/min)

f_z = Avance par dent / Feed per tooth (mm)

t = Durée de la coupe / Cutting duration (min)

l = Longueur de coupe / Cutting length (mm)

a = Application / Application

e = Paramètre de coupe / Cutting parameter

w = Matériau / Steel grades

m = Machines / Machines



KAMPMANN GMBH

Oberallener Weg 30

D – 59069 Hamm / Germany

T. +49 (0) 2385 932 85 0

F. +49 (0) 2385 932 85 55

info@kampmann-gmbh.de

www.kampmann-gmbh.de