





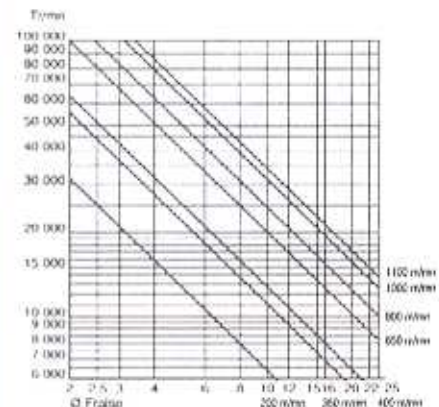


# FRAISES ROTATIVES EN CARBURE DE TUNGSTENE

DENTURES CUTS	VITESSES DE COUPE BUR SPEED RECOMMEN- DATIONS M/minute	UTILISATIONS APPLICATIONS
 Grosse Aluminium cut	400 à 1100 M/mn	Ebarbage et ébavurage aluminium, dural, alpac, magnésium, plastique. <i>Rapid stock removal on softer non-ferrous and non-metallic materials aluminium, magnesium and zinc alloys, plastic, hard rubber.</i>
 Moyenne Standard cut	400 à 1000 M/mn	Pour fonte, laiton, cordon de soudure, acier moulé. <i>General purpose style for rapid stock removal and good workpiece finishes. Steel, brass, bronze, copper, carbon, fibre-glass.</i>
 Fine Fine cut	350 à 650 M/mn	Finition et superfinition avec enlèvement de copeaux très limité sur les matériaux durs et aciers trempés. <i>General purpose style for improved finishes but at reduced stock removal rates on hardened steels.</i>
 Moyenne brise copeaux Chip breaker	400 à 1000 M/mn	Travaux courants d'ébarbage acier doux, tôle, pièces matricées, forgées, acier au manganèse. <i>Provide breakdown in chips. Chip will be smaller than single cut.</i>
 Recmax moyenne Double cut	400 à 1000 M/mn	Ebavurage acier, acier allié, acier inoxydable, fibre de verre. Denture à grand rendement, évite les copeaux longs. <i>The most popular cut, very efficient stock removal. Creates small chips, steel, steel alloys, stainless steel.</i>
 Recmax fine Fine double cut	350 à 650 M/mn	Finition et superfinition fonte grise, joints soudés, matériaux très durs et tenaces. <i>For use on hardened and tough steel alloys. Creates small chips. Improves tool control.</i>

VITESSE DE COUPE  
BUR SPEED RECOMMENDATIONS



NOMBRE DE DENTS  
FLUTING CHART

dia mm	DENTURES CUTS		
	grosse aluminium	moyenne standard	fine
3			12
4		14	20
6		16	24
8		20	32
10	10	24	32
12	10	24	36
16	14	28	40
20	16	32	48

**LELONG & CIE**

Z.A.C. DE LA GRANGE DU BOIS  
9, rue Alfred de Musset

Tél : 01.64.41.85.25 - FAX : 01.64.41.78.30

E mail : lelong.et.cie@wanadoo.fr

Site Internet : www.lelong-cie.com/

**LES FRAISES EN CARBURE DE TUNGSTENE USAGEES  
ET NON EBRECHES PEUVENT ETRE REAFFUTEES  
UNE OU PLUSIEURS FOIS SUIVANT LEUR ETAT**

## OGIVES BOUT ARRONDI TREE SHAPE RADIUS END

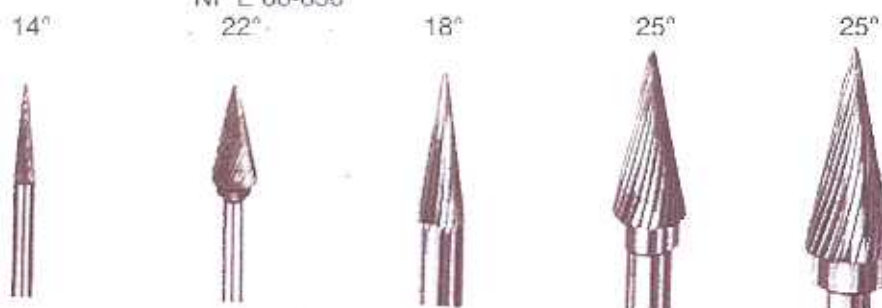
-NF E 66-650



<b>C O D E</b>	denture grosse <i>aluminium cut</i>			9004.120	9004.210	9004.330	9004.420*
	denture moyenne <i>standard cut</i>			9004.125	9004.215	9004.335	9004.395
	denture fine <i>fine cut</i>	9004.010	9004.070**	9004.130	9004.220	9004.340	9004.400
	dent. moy. brise cop. <i>std. cut chip breaker</i>			9004.135	9004.225	9004.345	9004.405
	dent. Recmax moy <i>double cut</i>			9004.140	9004.230	9004.350	9004.410
	dent. Recmax fine <i>fine double cut</i>	9004.025	9004.085**	9004.145	9004.235	9004.355	9004.415
dia tête X long. mm <i>cutter dia X flute lgth mm</i>	3 X 13	6 X 12	6 X 18	10 X 20	12 X 25	16 X 25	
dia queue mm <i>shank dia mm</i>	3	3	6	6	6	6	
long. totale mm <i>O.A.L. mm</i>	40	42	55	65	70	70	

## POINTUES CONE SHAPE

NF E 66-650



<b>C O D E</b>	denture grosse <i>aluminium cut</i>					
	denture moyenne <i>standard cut</i>			9005.125	9005.215	9005.335
	denture fine <i>fine cut</i>	9005.010	9005.070	9005.130	9005.220	9005.340
	dent. moy. brise cop. <i>std. cut chip breaker</i>			9005.135	9005.225	9005.345
	dent. Recmax moy. <i>double cut</i>			9005.140	9005.230	9005.350
	dent. Recmax fine <i>fine double cut</i>	9005.025	9005.085	9005.145	9005.235	9005.355
dia tête X long. mm <i>cutter dia X flute lgth mm</i>	3 X 12	6 X 12	6 X 18	10 X 22	12 X 25	
dia queue mm <i>shank dia mm</i>	3	3	6	6	6	
long. totale mm <i>O.A.L. mm</i>	40	42	55	67	70	

\* Les codes comportant un astérisque (grosse denture) sont livrés en queue de 8 mm  
8 mm shank

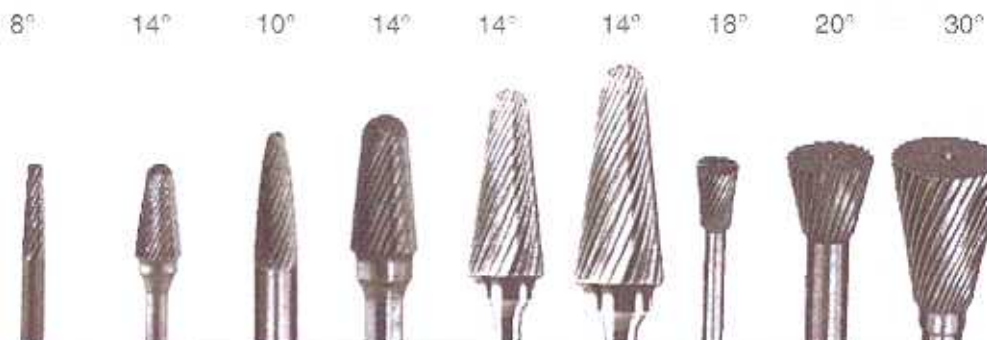
\*\* Sur demande, nous fabriquons ces modèles en carbure monobloc  
Carbide shank - by request

**POINTUES BOUT ARRONDI**  
**TAPER RADIUS END**

NF E 66-650

**CONIQUES INVERSEES**  
**INVERTED CONE SHAPE**

NF E 66-650

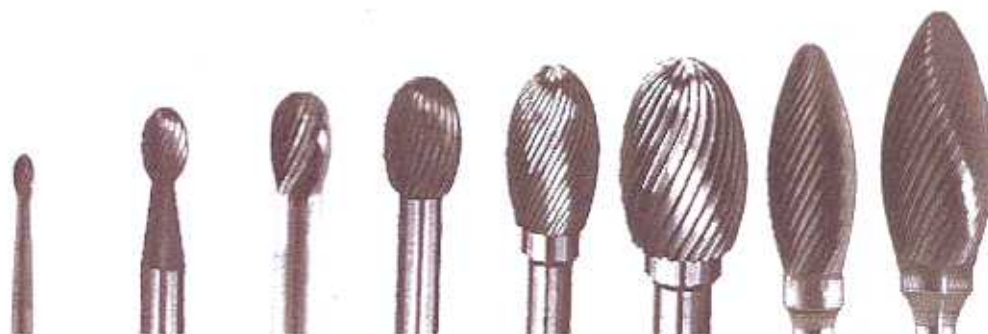


<b>C</b> <b>O</b> <b>D</b> <b>E</b>	denture grosse <i>aluminium cut</i>				9006.210	9006.330	9006.420*			
	denture moyenne <i>standard cut</i>			9006.125	9006.215	9006.335	9006.395		9007.275	9007.395
	denture fine <i>fine cut</i>	9006.010	9006.070	9006.130	9006.220	9006.340	9006.400	9007.040	9007.280	9007.400
	dent. moy. brise cop. <i>std. cut chip breaker</i>			9006.135	9006.225	9006.345	9006.405		9007.285	9007.405
	dent. Recmax moy. <i>double cut</i>			9006.140	9006.230	9006.350	9006.410		9007.290	9007.410
	dent. Recmax fine <i>fine double cut</i>	9006.025	9006.085	9006.145	9006.235	9006.355	9006.415	9007.055	9007.295	9007.415
dia tête X long. mm <i>cutter dia X flute lgth mm</i>	3 X 9	6 X 12	6 X 18	10 X 22	12 X 30	16 X 30	6 X 6,5	12 X 12	16 X 20	
dia queue mm <i>shank dia mm</i>	3	3	6	6	6	6	3	6	6	
long. totale mm <i>O.A.L. mm</i>	40	42	55	67	75	75	36,5	57	65	

**OVOIDES**  
**OVAL SHAPE**

NF E 66-650

**FLAMMES**  
**FLAME SHAPE**



<b>C</b> <b>O</b> <b>D</b> <b>E</b>	denture grosse <i>aluminium cut</i>									
	denture moyenne <i>standard cut</i>		9008.125	9008.185	9008.215	9008.335	9008.395	9009.335	9009.395	
	denture fine <i>fine cut</i>	9008.010	9008.130	9008.190	9008.220	9008.340	9008.400	9009.340	9009.400	
	dent. moy. brise cop. <i>std. cut chip breaker</i>		9008.135	9008.195	9008.225	9008.345	9008.405	9009.345	9009.405	
	dent. Recmax moy. <i>double cut</i>		9008.140	9008.200	9008.230	9008.350	9008.410	9009.350	9009.410	
	dent. Recmax fine <i>fine double cut</i>	9008.025	9008.145	9008.205	9008.235	9008.355	9008.415	9009.355	9009.415	
dia tête X long. mm <i>cutter dia X flute lgth mm</i>	3 X 6	6 X 10	8 X 13	10 X 16	12 X 20	16 X 25	12 X 32	16 X 36		
dia queue mm <i>shank dia mm</i>	3	6	6	6	6	6	6	6		
long. totale mm <i>O.A.L. mm</i>	40	55	53	61	65	70	77	81		

\* Les codes comportant un astérisque (grosse denture) sont livrés en queue de 8 mm  
8 mm shank

## CYLINDRIQUES, SANS DENTURE EN BOUT CYLINDER SHAPE WITHOUT END CUT

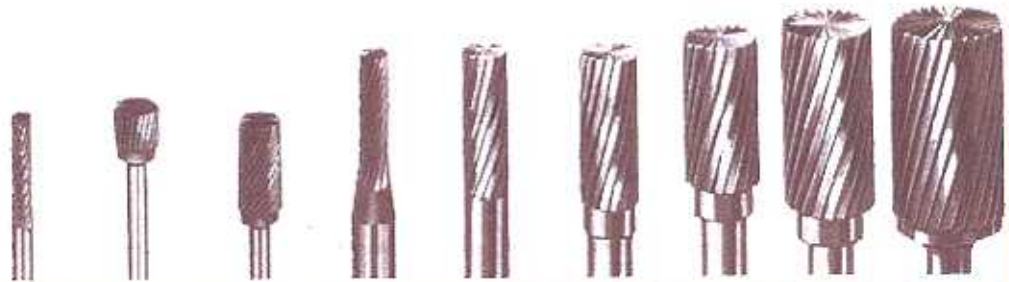
NF E 66-650



<b>C O D E</b>	denture grosse <i>aluminium cut</i>					9000.120	9000.180	9000.210	9000.330	
	denture moyenne <i>standard cut</i>				9000.095	9000.125	9000.185	9000.215	9000.335	9000.395
	denture fine <i>fine cut</i>	9000.010	9000.040	9000.070	9000.100	9000.130	9000.190	9000.220	9000.340	9000.400
	dent. moy. brise cop. <i>std. cut chip breaker</i>				9000.105	9000.135	9000.195	9000.225	9000.345	9000.405
	dent. Recmax moy. <i>double cut</i>				9000.110	9000.140	9000.200	9000.230	9000.350	9000.410
	dent. Recmax fine <i>fine double cut</i>	9000.025	9000.055	9000.085	9000.115	9000.145	9000.205	9000.235	9000.355	9000.415
dia tête X long. mm <i>cutter dia X flute lgth mm</i>	3 X 15	6 X 6	6 X 12	4 X 16	6 X 18	8 X 20	10 X 20	12 X 25	16 X 25	
dia queue mm <i>shank dia mm</i>	3	3	3	6	6	6	6	6	6	6
long. totale mm <i>O.A.L. mm</i>	40	36	42	55	55	55	65	70	70	

## CYLINDRIQUES, DENTURE EN BOUT CYLINDER SHAPE WITH END CUT

NF E 66-650

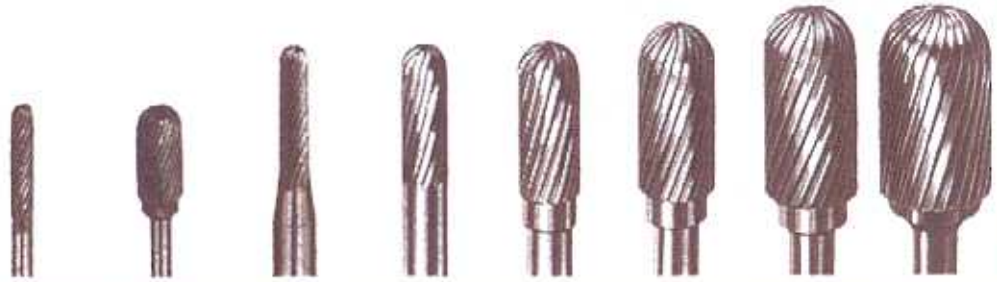


<b>C O D E</b>	denture grosse <i>aluminium cut</i>					9001.120	9001.180	9001.210	9001.330	9001.420
	denture moyenne <i>standard cut</i>				9001.095	9001.125	9001.185	9001.215	9001.335	9001.395
	denture fine <i>fine cut</i>	9001.010	9001.040	9001.070	9001.100	9001.130	9001.190	9001.220	9001.340	9001.400
	dent. moy. brise cop. <i>std. cut chip breaker</i>				9001.105	9001.135	9001.195	9001.225	9001.345	9001.405
	dent. Recmax moy. <i>double cut</i>				9001.110	9001.140	9001.200	9001.230	9001.350	9001.410
	dent. Recmax fine <i>fine double cut</i>	9001.025	9001.055	9001.085	9001.115	9001.145	9001.205	9001.235	9001.355	9001.415
dia tête X long. mm <i>cutter dia X flute lgth mm</i>	3 X 15	6 X 6	6 X 12	4 X 16	6 X 18	8 X 20	10 X 20	12 X 25	16 X 25	
dia queue mm <i>shank dia mm</i>	3	3	3	6	6	6	6	6	6	6
long. totale mm <i>O.A.L. mm</i>	40	36	42	55	55	55	65	70	70	

\* Les codes comportant un astérisque (grosse denture) sont livrés en queue de 8 mm  
3 mm shank

## CYLINDRIQUES, BOUT ARRONDI CYLINDER SHAPE WITH RADIUS END

NF E 66-650



<b>C O D E</b>	denture grosse <i>aluminium cut</i>					9002.120	9002.180	9002.210	9002.330	9002.420*
	denture moyenne <i>standard cut</i>			9002.095	9002.125	9002.185	9002.215	9002.335	9002.395	
	denture fine <i>fine cut</i>	9002.010	9002.070	9002.100	9002.130	9002.190	9002.220	9002.340	9002.400	
	dent. moy. brise cop. <i>std. cut chip breaker</i>			9002.105	9002.135	9002.195	9002.225	9002.345	9002.405	
	dent. Recmax moy. <i>double cut</i>			9002.110	9002.140	9002.200	9002.230	9002.350	9002.410	
	dent. Recmax fine <i>fine double cut</i>	9002.025	9002.085	9002.115	9002.145	9002.205	9002.235	9002.355	9002.415	
dia tête X long. mm <i>cutter dia X flute lgth mm</i>	3 X 18	6 X 12	4 X 16	6 X 18	8 X 20	10 X 20	12 X 25	16 X 25		
dia queue mm <i>shank dia mm</i>	3	3	6	6	6	6	6	6	6	
long. totale mm <i>O.A.L. mm</i>	40	42	55	55	55	65	70	70		

## OGIVES BOUT POINTU TREE SHAPE POINTED END

NF E 66-650



<b>C O D E</b>	denture grosse <i>aluminium cut</i>									
	denture moyenne <i>standard cut</i>			9003.125	9003.215	9003.275	9003.335	9003.395		
	denture fine <i>fine cut</i>	9003.010	9003.070**	9003.130	9003.220	9003.280	9003.340	9003.400		
	dent. moy. brise cop. <i>std. cut chip breaker</i>			9003.135	9003.225	9003.285	9003.345	9003.405		
	dent. Recmax moy. <i>double cut</i>			9003.140	9003.230	9003.290	9003.350	9003.410		
	dent. Recmax fine <i>fine double cut</i>	9003.025	9003.085**	9003.145	9003.235	9003.295	9003.355	9003.415		
dia tête X long. mm <i>cutter dia X flute lgth mm</i>	3 X 10	6 X 12	6 X 18	10 X 20	12 X 20	12 X 25	16 X 25			
dia queue mm <i>shank dia mm</i>	3	3	6	6	6	6	6	6		
long. totale mm <i>O.A.L. mm</i>	40	42	55	65	65	70	70			

\* Les codes comportant un astérisque (grosse denture) sont livrés en queue de 8 mm.  
8 mm shank

\*\* Sur demande, nous fabriquons ces modèles en carbure monobloc.  
Carbide shank : by request

## SPHERIQUES BALL SHAPE

NF E 66-650



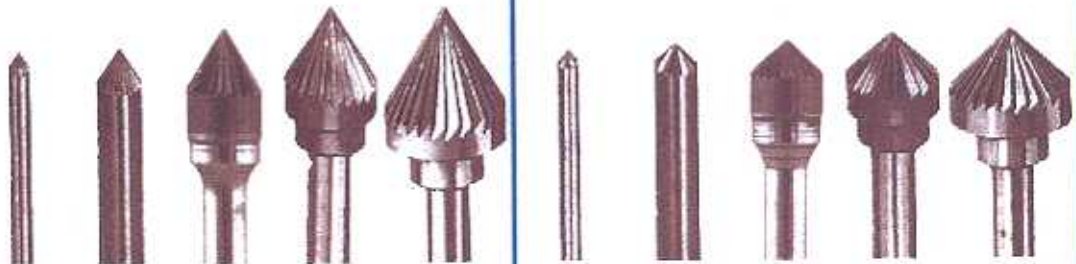
<b>C O D E</b>	denture grosse <i>aluminium cut</i>					9010.120	9010.180	9010.210	9010.330	9010.420*	9010.480*
	denture moyenne <i>standard cut</i>			9010.095	9010.125	9010.185	9010.215	9010.335	9010.395	9010.455	
	denture fine <i>fine cut</i>	9010.010	9010.070**	9010.100	9010.130	9010.190	9010.220	9010.340	9010.400	9010.460	
	dent. moy. brise cop. <i>std. cut chip breaker</i>						9010.195	9010.225	9010.345	9010.405	9010.465
	dent. Recmax moy. <i>double cut</i>			9010.110	9010.140	9010.200	9010.230	9010.350	9010.410	9010.470	
	dent. Recmax fine <i>fine double cut</i>	9010.025	9010.085**	9010.115	9010.145	9010.205	9010.235	9010.355	9010.415	9010.475	
	dia tête X long. mm <i>cutter dia X flute lgth mm</i>	3	6	4	6	8	10	12	16	20	
	dia queue mm <i>shank dia mm</i>	3	3	6	6	6	6	6	6	6	
	long. totale mm <i>O.A.L. mm</i>	40	35	55	55	52	54	55	59	63	

## CONIQUES CONE SHAPE

NF E 66-650

ANGLE 60°

ANGLE 90°



<b>C O D E</b>	denture moyenne <i>standard cut</i>		9011.125	9011.215	9011.335	9011.395		9012.125	9012.215	9012.335	9012.395
	nbre de dents <i>n° of flute</i>		16	24	24	28		16	24	24	28
<b>D E</b>	denture fine <i>fine cut</i>	9011.010	9011.130	9011.220	9011.340	9011.400	9012.010	9012.130	9012.220	9012.340	9012.400
	nbre de dents <i>n° of flute</i>	12	24	32	36	40	12	24	32	36	40
	dia tête X long. mm <i>cutter dia X flute lgth mm</i>	3 X 2,5	6 X 5	10 X 13	12 X 14	16 X 16	3 X 1,5	6 X 3	10 X 10	12 X 10	16 X 13
	dia queue mm <i>shank dia mm</i>	3	6	6	6	6	3	6	6	6	6
	long. totale mm <i>O.A.L. mm</i>	40	55	58	59	61	40	55	55	55	58

\* Les codes comportant un astérisque (grosse denture) sont livrés en queue de 8 mm  
8 mm shank

\*\* Sur demande, nous fabriquons ces modèles en carbure monobloc  
Carbide shank by request