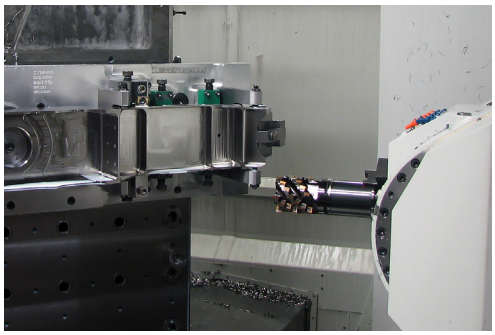
SAINT JEAN TOOLING

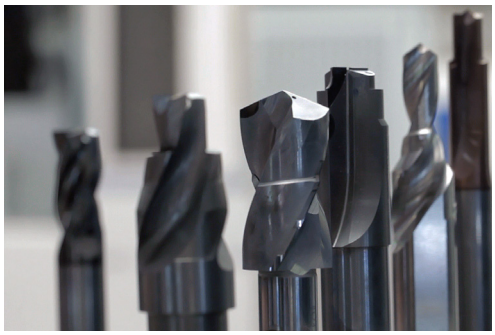


FRAISES 1 DENT CARBURE









Présentation générale

« Un savoir-faire artisanal converti en production industrielle ! »

L'activité de conception et de fabrication d'outils coupants débute en 1958 avec l'entreprise ROC. Elle intègre par la suite le groupe Saint Jean Industries en 1985 et devient ainsi la marque d'outils coupants éponyme du groupe.

Dans les années qui suivent, de nombreux efforts de développements techniques permettent à cette activité de se spécialiser dans les outils en carbure.

La fin des années 1990 représente un tournant pour l'activité outils coupants avec l'élargissement de sa gamme de produits qui intègre dorénavant des **outils PCD** (Diamant Polycristallin). Cette révolution technique permettra à l'activité d'atteindre le degré d'excellence qu'elle connait aujourd'hui.

La création début 2010 de la filiale Saint Jean Tooling résulte du développement grandissant de l'activité outillage du groupe Saint Jean Industries.

Saint Jean Tooling est spécialisé dans la conception et la fabrication de 3 types d'outillages permettant à ses clients d'accéder à une offre globale:

- Ses moules de fonderie et matrices de forge,
- Ses montages d'usinages et montages de contrôle,
- Ses outils coupants. (PCD, Carbure...)

Technologie de pointe, normes de contrôle draconiennes, matériel haut de gamme, tout cela ne serait rien sans le savoir-faire et la compétence développés par nos techniciens depuis plus de 20 ans.

Secteur d'activité

Nous travaillons actuellement pour tous types de secteurs industriels et sommes un partenaire privilégié des constructeurs et équipementiers **automobile** et **aéronautique**.

Zone de chalandise

Saint Jean Tooling fournit ses clients **partout dans le monde** : Allemagne, États-Unis, France, Croatie, Chine, etc...

Notre mission & nos valeurs

Notre mission est d'accompagner nos clients en leur permettant, grâce à nos savoir faire, de relever ensemble les défis quotidiens de production auxquels ils sont confrontés. La satisfaction de nos clients devient notre satisfaction.

Les valeurs que nous partageons avec nos partenaires et qui forgent l'identité de notre société sont :

- L'**écoute** attentive et quotidienne,
- La sincérité indispensable pour une **relation de confiance**,
- L'amélioration perpétuelle par **l'innovation**,
- La **satisfaction** totale de nos clients.

Fabrication française

La FRENCH FAB

Saint Jean Tooling est une entreprise **française** dont l'activité est faite exclusivement en France et plus précisément dans sa ville d'origine : Belleville-en-beaujolais.

Saint Jean Tooling - 309 rue le Sou F-69822- Belleville-en-beaujolais
Tél : +33(0)4 74 66 21 52 Fax : +33(0)4 74 66 43 05 sales.sjtooling@st-ji.com

Fraises de découpe carbure

Pages >

4 Fraises carbure monobloc une dent - M100
5 Fraises carbure monobloc une dent - M102
8 Fraises carbure monobloc une dent - M103
10 Fraises carbure monobloc une dent - M104
12 Fraises carbure monobloc une dent - M110
13 Fraises carbure monobloc une dent - M111
14 Guide pictogrammes
15 Guide matériaux



Fraise carbure monobloc une dent coupe à droite hélice à droite haute finition

M100

Principale

ALU

BI-MA-TIÈRE PLAST+A-

PLASTIQUES

COM-PACTS STRATI-

Secon-

MOUSSE

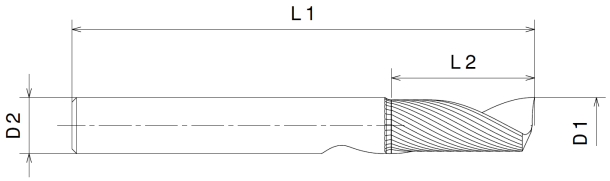
BOIS

COMPO-SITES



La série M100 est conçue pour obtenir une qualité d'état de surface usinée exceptionnelle.





Références	Ref plan SJT	Ø D1 mm	Ø D2 mm	L2 mm	L1 mm	z
		Métrique				
M100-D020-008-R-W05C-1	21210.0200	2,0	3	8	30	1
M100-D020-006-X-W05C-1	21210.0201	2,0	6	6	50	1
M100-D030-009-C-W05C-1	21210.0300	3,0	3	9	30	1
M100-D020-004-R-W05C-1	21210.0202	2,0	3	4	30	1
M100-D020-004-X-W05C-1	21210.0203	2,0	6	4	50	1
M100-D030-009-X-W05C-1	21210.0301	3,0	6	9	50	1
M100-D040-013-C-W05C-1	21210.0400	4,0	4	13	50	1
M100-D040-013-R-W05C-1	21210.0401	4,0	6	13	50	1
M100-D050-016-C-W05C-1	21210.0500	5,0	5	16	60	1
M100-D050-016-R-W05C-1	21210.0501	5,0	6	16	50	1
M100-D060-016-C-W05C-1	21210.0600	6,0	6	16	50	1
M100-D060-022-C-W05C-1	21210.0601	6,0	6	22	60	1
M100-D060-032-C-W05C-1	21210.0602	6,0	6	32	70	1
M100-D080-022-C-W05C-1	21210.0800	8,0	8	22	60	1
M100-D080-032-C-W05C-1	21210.0801	8,0	8	32	70	1
M100-D100-023-C-W05C-1	21210.1000	10,0	10	23	60	1
M100-D100-032-C-W05C-1	21210.1001	10,0	10	32	75	1
M100-D120-042-C-W05C-1	21210.1200	12,0	12	42	100	1

Références	Ref plan SJT	Ø D1		Ø D1		L2		L1		z
		mm	inch	mm	inch	mm	inch	mm	inch	
M100-D048-013-C-W05C-1	21210.0476	4,76	3/16"	4,76	3/16"	12,7	1/2"	38,1	1 1/2"	1

Dimensions spéciales sur demande
Revêtement sur demande

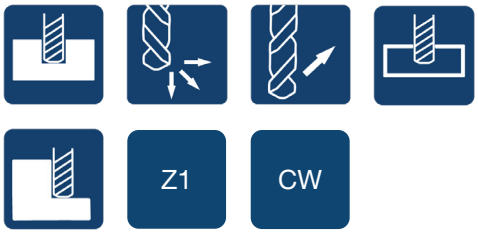
Fraise carbure monobloc une dent coupe à droite hélice à droite

Principale

PLASTIQUES | COMPO-SITES | BOIS | MOUSSE

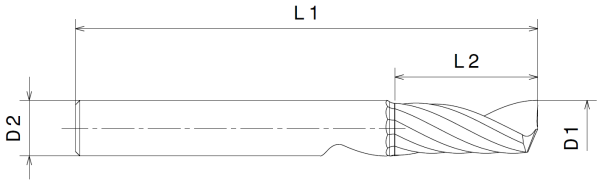
Secondaire

BI-MA-TIÈRE PLAST+A- | COM-PACTS STRATI-



Le copeau est évacué côté queue de l'outil. Couramment utilisé sur les machines de procédé vacuum. Cette fraise permet un très bon état de surface avec de bonnes conditions de maintien de la pièce.





Références	Ref plan SJT	Ø D1 mm	Ø D2 mm	L2 mm	L1 mm	z
				Métrique		
M102-D010-004-R-W05C-1	21208.0100	1,0	3	4	30	1
M102-D015-006-R-W05C-1	21208.0150	1,5	3	6	30	1
M102-D020-004-C-W05C-1	21208.0204	2,0	2	4	30	1
M102-D020-004-R-W05C-1	21208.0205	2,0	6	4	50	1
M102-D020-008-C-W05C-1	21208.0200	2,0	2	8	30	1
M102-D020-008-L-W05C-1	21208.0201	2,0	2	8	60	1
M102-D020-008-R-W05C-1	21208.0202	2,0	3	8	30	1
M102-D020-008-X-W05C-1	21208.0203	2,0	6	8	50	1
M102-D025-008-C-W05C-1	21208.0250	2,5	2,5	8	40	1
M102-D025-008-L-W05C-1	21208.0251	2,5	2,5	8	60	1
M102-D030-006-C-W05C-1	21208.0308	3,0	3	6	40	1
M102-D030-006-R-W05C-1	21208.0309	3,0	6	6	50	1
M102-D030-010-C-W05C-1	21208.0300	3,0	3	10	40	1
M102-D030-010-L-W05C-1	21208.0301	3,0	3	10	60	1
M102-D030-010-R-W05C-1	21208.0302	3,0	6	10	50	1
M102-D030-012-C-W05C-1	21208.0306	3,0	3	12	40	1
M102-D030-012-R-W05C-1	21208.0307	3,0	6	12	50	1
M102-D030-015-C-W05C-1	21208.0305	3,0	3	15	40	1
M102-D030-020-C-W05C-1	21208.0303	3,0	3	20	60	1
M102-D030-020-R-W05C-1	21208.0304	3,0	6	20	60	1
M102-D040-008-C-W05C-1	21208.0409	4,0	4	8	50	1

M102

Fraise carbure monobloc une dent coupe à droite hélice à droite (suite)

Références	Ref plan SJT	Ø D1 mm	Ø D2 mm	L2 mm	L1 mm	z
				Métrique		
M102-D040-008-R-W05C-1	21208.0410	4,0	6	8	50	1
M102-D040-012-C-W05C-1	21208.0400	4,0	4	12	50	1
M102-D040-012-R-W05C-1	21208.0403	4,0	6	12	50	1
M102-D040-014-C-W05C-1	21208.0405	4,0	4	14	50	1
M102-D040-014-R-W05C-1	21208.0407	4,0	6	14	50	1
M102-D040-022-C-W05C-1	21208.0406	4,0	4	22	60	1
M102-D040-022-R-W05C-1	21208.0408	4,0	6	22	60	1
M102-D040-030-C-W05C-1	21208.0402	4,0	4	30	70	1
M102-D050-016-C-W05C-1	21208.0500	5,0	5	16	60	1
M102-D050-016-R-W05C-1	21208.0502	5,0	6	16	50	1
M102-D050-022-C-W05C-1	21208.0503	5,0	5	22	60	1
M102-D050-022-R-W05C-1	21208.0504	5,0	6	22	60	1
M102-D050-030-C-W05C-1	21208.0501	5,0	5	30	70	1
M102-D060-014-C-W05C-1	21208.0603	6,0	6	14	50	1
M102-D060-022-C-W05C-1	21208.0604	6,0	6	22	60	1
M102-D060-032-C-W05C-1	21208.0605	6,0	6	32	70	1
M102-D060-038-C-W05C-1	21208.0602	6,0	6	38	80	1
M102-D080-022-C-W05C-1	21208.0800	8,0	8	22	60	1
M102-D080-032-C-W05C-1	21208.0802	8,0	8	32	70	1
M102-D080-038-C-W05C-1	21208.0801	8,0	8	38	80	1
M102-D080-042-C-W05C-1	21208.0803	8,0	8	42	80	1
M102-D100-032-C-W05C-1	21208.1000	10,0	10	32	75	1
M102-D120-032-C-W05C-1	21208.1200	12,0	12	32	75	1
M102-D120-042-C-W05C-1	21208.1201	12,0	12	42	100	1
M102-D120-052-C-W05C-1	21208.1202	12,0	12	52	105	1
M102-D140-062-C-W05C-1	21208.1400	14,0	14	62	120	1

Dimensions spéciales sur demande
Revêtement sur demande

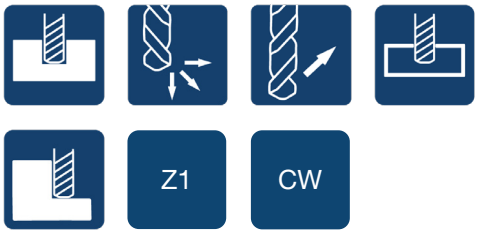
Fraise carbure monobloc une dent coupe à droite hélice à droite (inch)

Principale

PLASTIQUES | COMPO-SITES | BOIS | MOUSSE

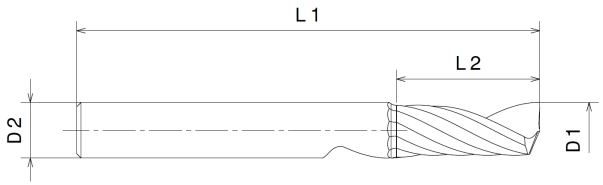
Secondaire

ALU | COM-PACTS STRATI-



Le copeau est évacué côté queue de l'outil. Couramment utilisé sur les machines de procédé vacum. Cette fraise permet un très bon état de surface avec de bonnes conditions de maintien de la pièce.





Références	Ref plan SJT	Ø D1		Ø D2		L2		L1		
		mm	inch	mm	inch	mm	inch	mm	inch	z
M102-D032-013-R-W05C-1	21208.0310	3,17	1/8"	6,35	1/4"	12,7	1/2"	38,1	1 1/2"	1
M102-D032-013-C-W05C-1	21208.0311	3,17	1/8"	3,17	1/8"	12,7	1/2"	50,8	2"	1
M102-D048-016-R-W05C-1	21208.0411	4,76	3/16"	6,35	1/4"	15,87	5/8"	50,8	2"	1
M102-D048-016-C-W05C-1	21208.0412	4,76	3/16"	4,76	3/16"	15,87	5/8"	50,8	2"	1
M102-D048-032-R-W05C-1	21208.0413	4,76	3/16"	6,35	1/4"	31,75	1 1/4"	76,2	3	1

Fraise carbure monobloc une dent coupe à droite hélice à gauche

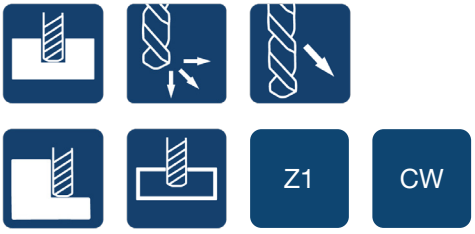
M103

Principale

PLASTIQUES | COMPO-SITES | BOIS | MOUSSE

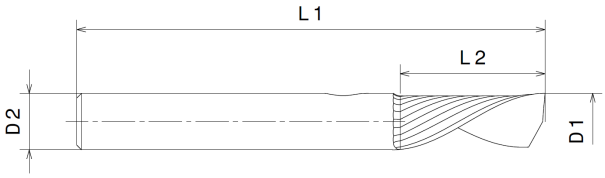
Secondaire

BI-MA-TIÈRE PLAS+ALU | COM-PACTS STRATI-



Le copeau est projeté en bout de fraise. Un espace entre la pièce et la table est nécessaire pour l'évacuation du co-peau. Permet de plaquer la pièce sur ses appuis pendant l'usinage et donc de réduire le risque de vibration et de délamination dans des conditions de maintien de pièce difficile.





Références	Ref plan SJT	Ø D1 mm	Ø D2 mm	L2 mm	L1 mm	z
		Métrique				
M103-D010-004-R-W05C-1	21212.0100	1,0	3	4	30	1
M103-D015-006-R-W05C-1	21212.0150	1,5	3	6	30	1
M103-D020-008-C-W05C-1	21212.0200	2,0	2	8	30	1
M103-D020-008-L-W05C-1	21212.0201	2,0	2	8	60	1
M103-D020-008-R-W05C-1	21212.0202	2,0	3	8	30	1
M103-D020-008-X-W05C-1	21212.0203	2,0	6	8	50	1
M103-D025-008-C-W05C-1	21212.0250	2,5	2,5	8	30	1
M103-D025-008-L-W05C-1	21212.0251	2,5	2,5	8	60	1
M103-D030-010-C-W05C-1	21212.0300	3,0	3	10	30	1
M103-D030-010-L-W05C-1	21212.0301	3,0	3	10	60	1
M103-D030-010-R-W05C-1	21212.0302	3,0	6	10	50	1
M103-D040-012-C-W05C-1	21212.0400	4,0	4	12	50	1
M103-D040-020-C-W05C-1	21212.0401	4,0	4	20	60	1
M103-D040-030-C-W05C-1	21212.0402	4,0	4	30	70	1
M103-D040-012-R-W05C-1	21212.0403	4,0	6	12	50	1
M103-D050-016-C-W05C-1	21212.0500	5,0	5	16	60	1
M103-D050-030-C-W05C-1	21212.0501	5,0	5	30	70	1
M103-D050-016-R-W05C-1	21212.0502	5,0	6	16	50	1
M103-D060-020-C-W05C-1	21212.0600	6,0	6	20	60	1
M103-D060-030-C-W05C-1	21212.0601	6,0	6	30	70	1
M103-D060-038-C-W05C-1	21212.0602	6,0	6	38	80	1
M103-D080-022-C-W05C-1	21212.0800	8,0	8	22	60	1
M103-D080-038-C-W05C-1	21212.0801	8,0	8	38	80	1
M103-D100-030-C-W05C-1	21212.1000	10,0	10	30	75	1
M103-D120-030-C-W05C-1	21212.1200	12,0	12	30	75	1

Dimensions spéciales sur demande
Revêtement sur demande

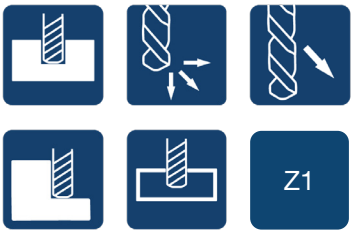
Fraise carbure monobloc une dent coupe à droite hélice à gauche (inch)

Principale

PLASTIQUES | COMPO-SITES | BOIS | MOUSSE

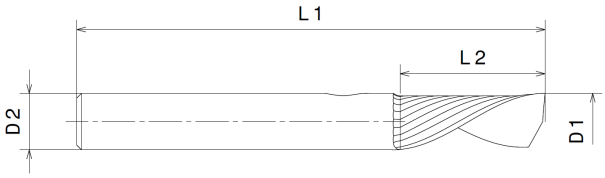
Secondaire

BI-MA-TIÈRE PLAS+ALU | COM-PACTS STRATI-



Le copeau est projeté en bout de fraise. Un espace entre la pièce et la table est nécessaire pour l'évacuation du co-peau. Permet de plaquer la pièce sur ses appuis pendant l'usinage et donc de réduire le risque de vibration et de délamination dans des conditions de maintien de pièce difficile.





Références	Ref plan SJT	Ø D1		Ø D2		L2		L1		
		mm	inch	mm	inch	mm	inch	mm	inch	z
M103-D032-013-R-W05C-1	21212.0317	3,17	1/8"	6,35	1/4"	12,7	1/2"	38,1	1	1
M103-D048-016-R-W05C-1	21212.0476	4,76	3/16"	6,35	1/4"	15,87	5/8"	50,8	2"	1
M103-D064-019-C-W05C-1	21212.0635	6,35	1/4"	6,35	1/4"	19,05	3/4"	50,8	2"	1

Fraise carbure monobloc une dent coupe à droite hélice à droite non revêtue

M104

Principale

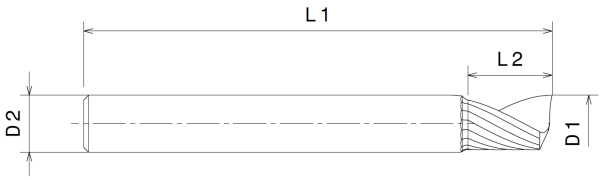
ALUI

BI-MA-TIÈRE PLAST+A-



Fraise avec longueur utile courte dédiée principalement aux aluminiums et panneaux sandwich avec couche d'aluminium ou acier. Très rigide, elle favorise des conditions de coupe plus élevées et une bonne qualité des états de surface. Version non revêtue proposée pour des aluminiums faiblement alliés ou purs ou panneaux bi-matière alu + plastique. Version revêtues pour des aluminiums plus abrasifs. Arrosage recommandé.





Références	Ref plan SJT	Ø D1 mm	Ø D2 mm	L2 mm	L1 mm	z
		Métrique				
M104-D030-005-C-W05C-1	21214.0300	3,0	3	4,5	40	1
M104-D030-005-R-W05C-1	21214.0301	3,0	6	4,5	50	1
M104-D040-006-C-W05C-1	21214.0400	4,0	4	6	50	1
M104-D040-006-R-W05C-1	21214.0401	4,0	6	6	50	1
M104-D050-008-C-W05C-1	21214.0500	5,0	5	7,5	50	1
M104-D060-009-C-W05C-1	21214.0600	6,0	6	9	50	1
M104-D080-012-C-W05C-1	21214.0800	8,0	8	12	60	1
M104-D100-015-C-W05C-1	21214.1000	10,0	10	15	65	1
M104-D120-018-C-W05C-1	21214.1200	12,0	12	18	65	1

Dimensions spéciales sur demande
Revêtement sur demande

Fraise carbure monobloc une dent coupe à droite hélice à droite revêtue

Principale

ALUI

BI-MA-TIÈRE PLAST+A-

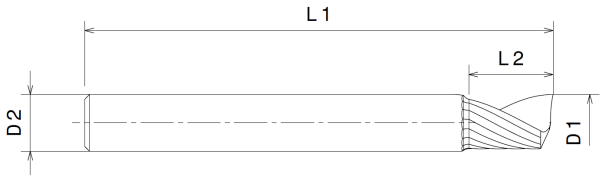
Rev

Z1

CW

Fraise avec longueur utile courte dédiée principalement aux aluminiums et panneaux sandwich avec couche d'aluminium ou acier. Très rigide, elle favorise des conditions de coupe plus élevées et une bonne qualité des états de surface.
Version non revêtue proposée pour des aluminiums faiblement alliés ou purs ou panneaux bi-matière alu + plastique. Version revêtues pour des aluminiums plus abrasifs. Arrosage recommandé.





Références	Ref plan SJT	Ø D1 mm	Ø D2 mm	L2 mm	L1 mm	z
		Métrique				
M104-D020-003-R-C10N-1	21214.0200R	2,0	6	3	50	1
M104-D030-005-C-C10N-1	21214.0300R	3,0	3	4,5	40	1
M104-D030-005-R-C10N-1	21214.0301R	3,0	6	4,5	50	1
M104-D040-006-C-C10N-1	21214.0400R	4,0	4	6	50	1
M104-D040-006-R-C10N-1	21214.0401R	4,0	6	6	50	1
M104-D050-008-C-C10N-1	21214.0500R	5,0	5	7,5	50	1
M104-D050-008-R-C10N-1	21214.0501R	5,0	6	7,5	50	1
M104-D060-009-C-C10N-1	21214.0600R	6,0	6	9	50	1
M104-D080-012-C-C10N-1	21214.0800R	8,0	8	12	60	1
M104-D100-015-C-C10N-1	21214.1000R	10,0	10	15	65	1
M104-D120-018-C-C10N-1	21214.1200R	12,0	12	18	65	1

Fraise carbure monobloc une dent coupe à droite hélice à droite

M110

Principale

ALU

BI-MA-TIÈRE PLAST+A-

Secon-

PLASTIQUES

MOUSSE

BOIS

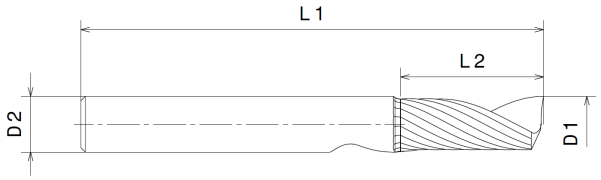
COMPO-SITES

Z1

CW

Fraise une dent adaptée à l'usinage et découpe d'aluminium et panneaux sandwichs avec une longueur utile plus importante que la M104. Avec son hélice à droite, les copeaux sont remontés vers le haut et tire également la pièce dans cette direction. Il faut donc s'assurer du bon maintien de la pièce. Si ce n'est pas le cas, on peut alors envisager l'utilisation de la M111, réduire les conditions de coupe ou la profondeur de passe (Ap). Arrosage recommandé.





Références	Ref plan SJT	Ø D1 mm	Ø D2 mm	L2 mm	L1 mm	z
				Métrique		
M110-D015-004-R-W05C-1	21213.0150	1,5	3	4	30	1
M110-D020-005-R-W05C-1	21213.0200	2,0	3	5	30	1
M110-D025-006-R-W05C-1	21213.0250	2,5	3	6	30	1
M110-D030-008-C-W05C-1	21213.0300	3,0	3	8	30	1
M110-D040-012-C-W05C-1	21213.0400	4,0	4	12	60	1
M110-D040-010-R-W05C-1	21213.0401	4,0	6	10	50	1
M110-D040-030-C-W05C-1	21213.0402	4,0	4	30	70	1
M110-D040-020-C-W05C-1	21213.0403	4,0	4	20	60	1
M110-D050-016-C-W05C-1	21213.0500	5,0	5	16	60	1
M110-D050-012-R-W05C-1	21213.0501	5,0	6	12	50	1
M110-D050-030-C-W05C-1	21213.0502	5,0	5	30	70	1
M110-D050-025-R-W05C-1	21213.0503	5,0	8	25	70	1
M110-D050-035-R-W05C-1	21213.0504	5,0	8	35	80	1
M110-D060-015-C-W05C-1	21213.0600	6,0	6	15	50	1
M110-D060-015-L-W05C-1	21213.0601	6,0	6	15	70	1
M110-D060-020-C-W05C-1	21213.0602	6,0	6	20	60	1
M110-D060-030-C-W05C-1	21213.0603	6,0	6	30	70	1
M110-D060-038-C-W05C-1	21213.0604	6,0	6	38	80	1
M110-D060-030-R-W05C-1	21213.0605	6,0	8	30	80	1
M110-D080-020-C-W05C-1	21213.0800	8,0	8	20	60	1
M110-D080-020-L-W05C-1	21213.0801	8,0	8	20	80	1
M110-D080-038-C-W05C-1	21213.0802	8,0	8	38	80	1
M110-D100-023-C-W05C-1	21213.1000	10,0	10	23	60	1
M110-D100-023-L-W05C-1	21213.1001	10,0	10	23	100	1
M110-D100-030-C-W05C-1	21213.1002	10,0	10	30	75	1

Dimensions spéciales sur demande
Revêtement sur demande

Fraise carbure monobloc une dent coupe à droite hélice à gauche

Principale

ALU

BI-MA-TIÈRE PLAST+A-

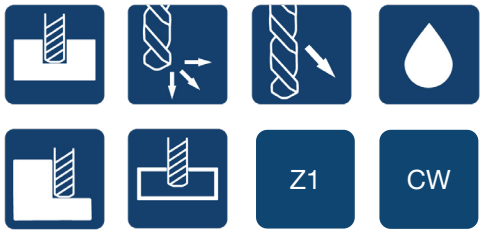
Secon-

PLASTIQUES

MOUSSE

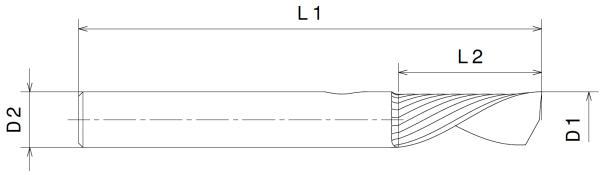
BOIS

COMPO-SITES



Même domaine d'application que la fraise type M110 mais avec une hélice à gauche. Le copeau est projeté en bout de fraise. Un espace entre la pièce et la table est nécessaire pour l'évacuation du copeau. Permet de plaquer la pièce sur ses appuis pendant l'usinage, et donc de réduire le risque de vibration et de délamination de la matière dans des conditions de maintien de pièce difficile. Arrosage recommandé.





Références	Ref plan SJT	Ø D1 mm	Ø D2 mm	L2 mm	L1 mm	z
		Métrique				
M111-D015-004-R-W05C-1	21211.0150	1,5	3	4	30	1
M111-D020-005-R-W05C-1	21211.0200	2,0	3	5	30	1
M111-D025-006-R-W05C-1	21211.0250	2,5	3	6	30	1
M111-D030-008-C-W05C-1	21211.0300	3,0	3	8	30	1
M111-D040-012-C-W05C-1	21211.0400	4,0	4	12	60	1
M111-D040-010-R-W05C-1	21211.0401	4,0	6	10	50	1
M111-D050-016-C-W05C-1	21211.0500	5,0	5	16	60	1
M111-D050-012-R-W05C-1	21211.0501	5,0	6	12	50	1
M111-D060-015-C-W05C-1	21211.0600	6,0	6	15	50	1
M111-D080-020-C-W05C-1	21211.0800	8,0	8	20	60	1
M111-D100-023-C-W05C-1	21211.1000	10,0	10	23	60	1

Références		Ø D1 mm	Ø D1 inch	L2 mm	L2 inch	L1 mm	L1 inch	z
M111-D032-008-R-W05C-1	21211.0317	3,17	1/8	6,35	1/4	7,93	5/16	38,1	11/2	1
M111-D048-013-R-W05C-1	21211.0476	4,76	3/16	6,35	1/4	12,7	1/2	50,8	2	1

Guide pictogrammes

Caractéristiques outils


Fraisage de forme (Rayons, chanfrein...)


Fraisage / Rainurage


Fraisage d'épaulement / Surfaçage


Hélice à gauche (pousse les copeaux vers le bas)


Hélice à droite (pousse les copeaux vers le haut)


Perçage

Z1
Nombre de dents


Compression (hélices à droite et à gauche)


Usinage à sec


Usinage sous lubrification


Directions d'usinage


Semi-finition/Super finition

CW
Carbure

Rev
Revêtu

Matériaux

ACIER INOXYDABLE
Acier inoxydable

MOUSSE
Mousse

PLASTIQUES
Plastiques thermodurcissables, thermoplastiques, PVC expansé, matériaux phénoliques...

BI-MATIÈRE
Bi-matière (superposition de couches)

ALU
Aluminium

BOIS
Bois

COMPACTS STRATI-
Compacts stratifiés

COMPOSITES
Composites

Dimensions spéciales sur demande
Revêtement sur demande

Tableau de matières

Matériaux	Vc	Avance par dent Fz								Outils recommandés
		D < Ø3		Ø3 to Ø5		Ø5 to Ø8		Ø8 to Ø14		
	m/min	Fz (mm. dent)	Ap (mm)	Fz (mm/ dent)	Ap (mm)	Fz(mm/ dent)	Ap (mm)	Fz (mm/ dent)	Ap (mm)	
Thermoplastiques (Acetate, Plexiglass, Polycarbonate, PE, PU,	300 à 500	0,02 - 0,05	1,5 x r	0,07 - 0,14	1,5 x D	0,07 - 0,14	1,5 x D	0,12 - 0,25	1,5 x D	M100, M102,
Plastiques PVC, PVC expansé (Forex…)	100 à 350	0,05 - 0,12	1,5 x r	0,10 - 0,30	1,5 x D	0,15- 0,35	1,5 x D	0,2 - 0,45	1,5 x D	M100, M102, M103
Plastiques thermodurcissable (phénoplaste, Bakelite, silicone, polyester insaturé..)	50 à 150	0,04 - 0,06	1,5 x r	0,05 - 0,1	1,5 x D	0,08 - 0,17	1,5 x D	0,12 - 0,25	1,5 x D	M100, M102, M103
Matériaux phénoliques.Compact stratifié HPL (Trespa, Fundermax…)	50 à 200	0,015 - 0,06	1,5 x r	0,04 - 0,1	1,5 x D	0,06 - 0,15	1,5 x D	0,1 - 0,25	1,5 x D	M100, M102, M103
Mousses (mousses polyuréthane , polyéthylène, EVA…)	300 à 600	0,045 - 0,15	1,5 x r	0,1 - 0,35	1,5 x D	0,15 - 0,35	1,5 x D	0,20 - 0,45	1,5 x D	M100, M102, M103
Panneau alu plastique PE (Aluco-bond, Dibond)	100 à 200	0,007 - 0,015	1 x r	0,015 - 0,04	1 x D	0,03 - 0,07	1 x D	0,06 - 0,14	1 x D	M100, M102,
Composite, renforcé fibre de verre	40 à 120	0,008 - 0,02	1,5 x r	0,015 - 0,05	1,5 x D	0,015 - 0,06	1,5 x D	0,03 - 0,08	1,5 x D	M100, M102,
Composite, renforcé fibre de carbone	40 à 120	0,008 - 0,02	1,5 x r	0,015 - 0,05	1,5 x D	0,015 - 0,06	1,5 x D	0,03 - 0,08	1,5 x D	M100, M102,
Bois	300 à 450	0,015 - 0,07	1,5 x r	0,05- 0,1	1,5 x D	0,07 - 0,15	1,5 x D	0,12 - 0,25	1,5 x D	M100, M102,
Pur aluminium	200 à 400	0,01 - 0,03	1 x r	0,025 - 0,05	1 x D	0,04 - 0,09	1 x D	0,07 - 0,17	1 x D	M104, M110,
Alliage d' aluminium	200 à 400	0,008 - 0,02	1 x r	0,015 - 0,04	1 x D	0,03 - 0,07	1 x D	0,06 - 0,14	1 x D	M104, M110,
Cuivre	150 à 300	0,008 - 0,02	1 x r	0,02 - 0,04	1 x D	0,035 - 0,05	1 x D	0,05 - 0,08	1 x D	M104, M110,
Bronze	100 à 150	0,008 - 0,02	1 x r	0,02 - 0,04	1 x D	0,035 - 0,05	1 x D	0,05 - 0,08	1 x D	M104, M110,

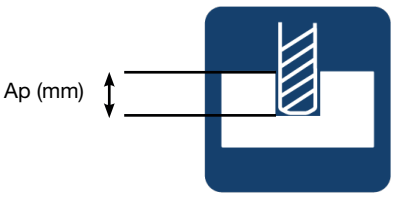
Formules

Vitesse de coupe (m/min) $Vc = \pi D \times N/1000$
Rotation broche (tr/min) $N = 1000 \times Vc / \pi D$
Avance à la dent (mm/dent) $Fz = Vf / (Z \times N)$
Avance linéraire (mm/min) : $Vf = N \times Fz \times Z$

Abréviations utilisées

D : Diamètre de l'outil (mm)
N : Nombre de tours/minute
Z : Nombre de dents
Vc : Vitesse de coupe (m/min)
Vf : Vitesse d'avance (mm/min)
Fz: Avance à la dent (mm)

Ap (mm)



ISO 9001

Innovative Solutions

www.sjtooling.com



Saint Jean Tooling
309 rue le Sou
69200 - Belleville-en-Beaujolais

Tél : +33(0)4 74 66 21 52
Fax : +33(0)4 74 66 43 05
sales.sjtooling@st-ji.com