

Série "Sumi Dual Mill"

# Fraise DFC

Nouveau Design Hautes Performances  
Economique avec des Plaquettes à 6 Arêtes de Coupe



- Fiabilité et stabilité, excellente tenue
- Applications multiples avec une gamme étendue de fraises
- Economie substantielle avec des plaquettes à 6 arêtes de coupe
- Précision supérieure grâce au design de plaquette optimisé
- Productivité élevée et sécurisée

 **SUMITOMO**

CARBIDE - CBN - DIAMOND

# Fraise "Sumi Dual Mill" Type DFC

## ■ Performances

La fraise "Sumi Dual Mill" type DFC apporte une excellente ténacité avec une très bonne précision.



Economie importante grâce aux plaquettes réversibles.

## ■ Gamme

- Dia. de fraise Ø25mm ~ Ø160mm
- Pas standard, pas fin et pas ultra fin
- IC : métrique
- Brise-copeaux : L, G, H



## ■ Fraise

Type		Cat. No.	Dia. (mm)	Nbre de dents	Fraises
Attachement Cylindrique	Pas Standard	DFC 09000 E	Ø25-Ø63mm	2-5	
	Pas Fin	DFC M 09000 E	Ø25-Ø63mm	3-7	
Attachement Alésage	Pas Standard	DFC 09000 RS	Ø50-Ø160mm	4-8	
	Pas Fin	DFC M 09000 RS	Ø50-Ø160mm	5-12	
	Pas Ultra Fin	DFC F 09000 RS	Ø50-Ø160mm	6-16	

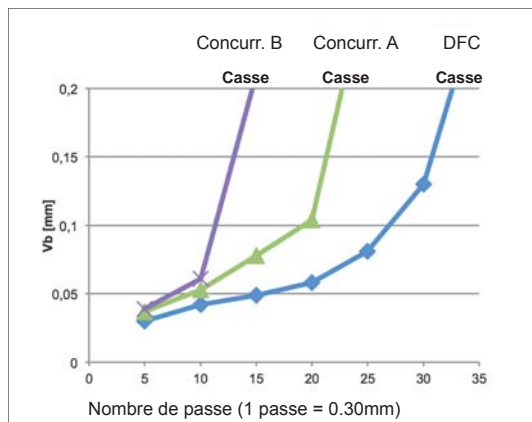
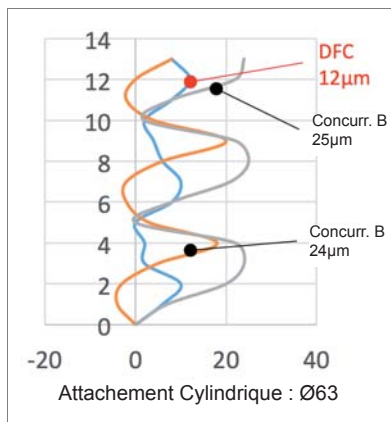
## ■ Précision 90°

Matière : Acier au carbone

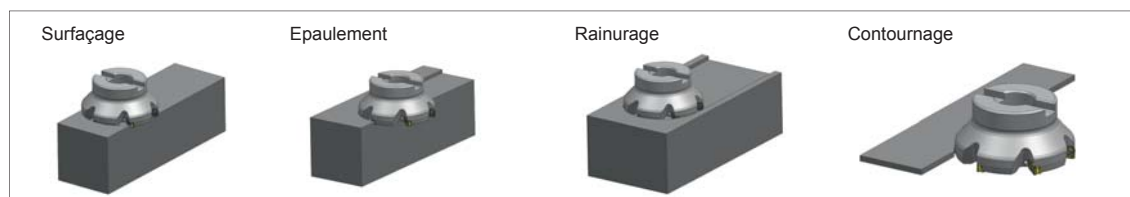
Conditions de coupe :

$v_c=200\text{m/min}$ ,  $f_z=0.1\text{mm/dent}$

$a_e=5.0\text{mm}$ ,  $a_p=5.0\text{mm} \times 3 \text{ passes}$



## ■ Applications



# Fraise "Sumi Dual Mill" Type DFC(M/F) 09000RS

## Fraise – Attach. Alésage

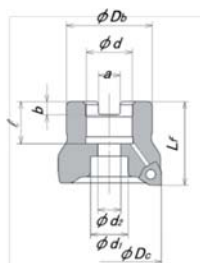


Fig.1

Angle de Coupe	Radial	-9°
	Axial	-5°

$a_p$  maxi. : 6mm

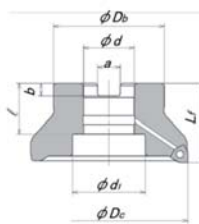


Fig.2

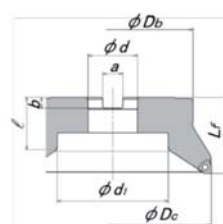


Fig.3

## Fraise – Dimensions

### Fraise "Sumi Dual Mill" Type DFC, Pas Standard

Cat. No.	Stock	Dimensions (mm)									Nbre Dents	Poids (kg)	Fig.
		Dc	Db	Lf	d	a	b	ℓ	d1	d2			
DFC09050RS	●	50	41	40	22	10.4	6.3	20	18	11	4	0.3	1
DFC09063RS	●	63	50	40	22	10.4	6.3	20	18	11	4	0.5	1
DFC09080RS	●	80	55	50	27	12.4	7	22	20	14	5	1.0	1
DFC09100RS	●	100	70	50	32	14.4	8	26	46	32	6	1.4	2
DFC09125RS	●	125	80	63	40	16.4	9	29	52	29	7	2.8	1
DFC09160RS	●	160	100	63	40	16.4	9	29	90	-	8	4.6	3

### Fraise "Sumi Dual Mill" Type DFCM, Pas Moyen

Cat. No.	Stock	Dimensions (mm)									Nbre Dents	Poids (kg)	Fig.
		Dc	Db	Lf	d	a	b	ℓ	d1	d2			
DFCM09050RS	●	50	41	40	22	10.4	6.3	20	18	11	5	0.3	1
DFCM09063RS	●	63	50	40	22	10.4	6.3	20	18	11	6	0.5	1
DFCM09080RS	●	80	55	50	27	12.4	7	22	20	14	7	0.9	1
DFCM09100RS	●	100	70	50	32	14.4	8	26	46	32	8	1.4	2
DFCM09125RS	●	125	80	63	40	16.4	9	29	52	29	11	2.7	1
DFCM09160RS	●	160	100	63	40	16.4	9	29	90	-	12	4.5	3

### Fraise "Sumi Dual Mill" Type DFCF, Pas Fin

Cat. No.	Stock	Dimensions (mm)									Nbre Dents	Poids (kg)	Fig.
		Dc	Db	Lf	d	a	b	ℓ	d1	d2			
DFCF09050RS	●	50	41	40	22	10.4	6.3	20	18	11	6	0.3	1
DFCF09063RS	●	63	50	40	22	10.4	6.3	20	18	11	7	0.5	1
DFCF09080RS	●	80	55	50	27	12.4	7	22	20	14	9	0.9	1
DFCF09100RS	●	100	70	50	32	14.4	8	26	46	32	11	1.3	2
DFCF09125RS	●	125	80	63	40	16.4	9	29	52	29	14	2.6	1
DFCF09160RS	●	160	100	63	40	16.4	9	29	90	-	16	4.6	3

## Identification

<b>DFC</b>	<b>M</b>	<b>09</b>	<b>050</b>	<b>R</b>	<b>S</b>
Série Fraise	M : Pas Moyen F : Pas Fin	Taille Plaquette	Diam. Fraise	Direction	Métrique

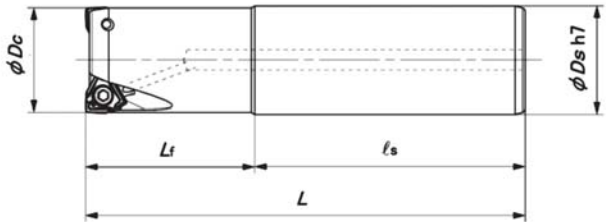
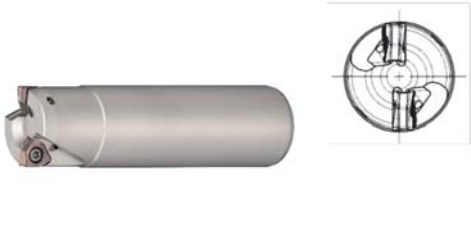
# Fraise "Sumi Dual Mill" Type DFC(M) 09000E

## ■ Fraise – Dimensions

Angle de Coupe	Radial	-9°
	Axial	-5°

$a_p$  maxi. : 6mm

## ● Fraise – Attachement Cylindrique



## ● Type DFC, Pas Standard

Cat.No.	Stock	Dimensions (mm)					Nbre de dents
		Dc	Ds	Lf	fs	L	
DFC09025E	●	25	25	40	80	120	2
DFC09032E	●	32	32	50	80	130	2
DFC09040E	●	40	32	50	80	130	3
DFC09050E	●	50	32	50	80	130	3
DFC09050E-42	○	50	42	50	100	150	3
DFC09063E	●	63	32	50	80	130	4
DFC09063E-42	○	63	42	50	100	150	4
DFC09080E	●	80	32	50	80	130	5
DFC09080E-42	○	80	42	50	100	150	5

## ● Type DFCM, Pas Moyen

Cat.No.	Stock	Dimensions (mm)					Nbre de dents
		Dc	Ds	Lf	fs	L	
DFCM09032E	●	32	32	50	80	130	3
DFCM09040E	●	40	32	50	80	130	4
DFCM09050E	●	50	32	50	80	130	5
DFCM09050E-42	○	50	42	50	100	150	5
DFCM09063E	●	63	32	50	80	130	6
DFCM09063E-42	●	63	42	50	100	150	6
DFCM09080E	○	80	32	50	80	130	7
DFCM09080E-42	●	80	42	50	100	150	7

○ Stock Japan

● Stock Europe

<b>DFC</b>	<b>M</b>	<b>09</b>	<b>050</b>	<b>E</b>
Série Fraise	M : Pas Moyen F : Pas Fin	Taille Plaquette	Diam. Fraise	Type Attach.

## ■ Conditions de Coupe Recommandées

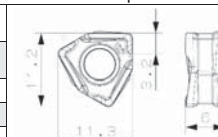
## ■ Pièces de Rechange

ISO	Matière	Dureté	Vitesse de coupe (m/min) Min.- Optimum - Max.	Avance (mm/dent) Min.- Optimum - Max.	Profon. coupe (mm)	Nuances
<b>P</b>	Aciers	180~280HB	150 - <b>200</b> - 250	0.10 - <b>0.20</b> - 0.30	< 6	ACP200 ACP300
	Aciers Doux	≤ 180HB	180 - <b>250</b> - 350	0.15 - <b>0.25</b> - 0.35	< 6	ACP200 ACP300
	Aciers à Matrices	200~220HB	100 - <b>150</b> - 200	0.10 - <b>0.18</b> - 0.25	< 4	ACP200 ACP300
<b>M</b>	Inox.	-	160 - <b>205</b> - 250	0.12 - <b>0.18</b> - 0.25	< 6	ACM200 ACM300
<b>K</b>	Fontes	250HB	100 - <b>175</b> - 250	0.10 - <b>0.20</b> - 0.30	< 6	ACK200 ACK300

Vis	Clé
BFTX03512IP	TRDR15IP Couple serrage : 3.0 $\frac{Nm}{mm}$

## ■ Plaquettes

Application	Nuance	Carbure Revêtu					<b>P</b>	Aciers	
	Hautes vitesses / Finition	<b>P</b>		<b>K</b>	<b>M</b>	<b>S</b>	<b>M</b>	Aciers inoxydables	
Coupe Générale		<b>P</b>		<b>K</b>	<b>M</b>	<b>S</b>	<b>K</b>	Fontes	
	Ebauche	<b>P</b>	<b>P</b>	<b>K</b>	<b>M</b>	<b>S</b>	<b>S</b>	Matières exotiques	
Cat. No		ACP100	ACP200	ACP300	ACK200	ACK300	ACM200	ACM300	Long.
	XNMMU060608PNER-L	●	●	●	●	●	●	●	0.8
	XNMMU060608PNER-G	●	●	●	●	●	●	●	0.8
	XNMMU060608PNER-H	●	●	●	●	●	●	●	0.8

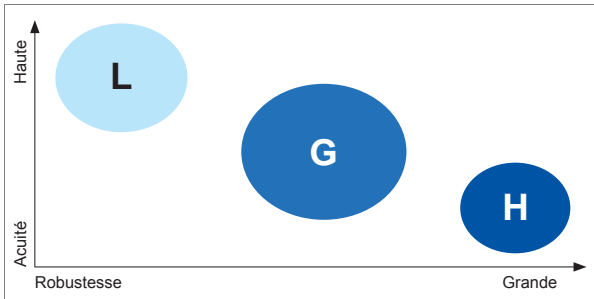


# Fraise "Sumi Dual Mill" Type DFC

## ■ Nouveau Design de Plaquette pour une Meilleure Précision

- Le nouveau design de plaquette sépare la zone active de la zone d'appui
- Précision d'usinage comparable à une plaquette non-réversible (pour une profondeur de coupe inférieure à 3 mm)
- La conception de cette fraise "Sumi Dual Mill" garantit un usinage à fort rendement

## ● Zones d'Application des Brise-copeaux

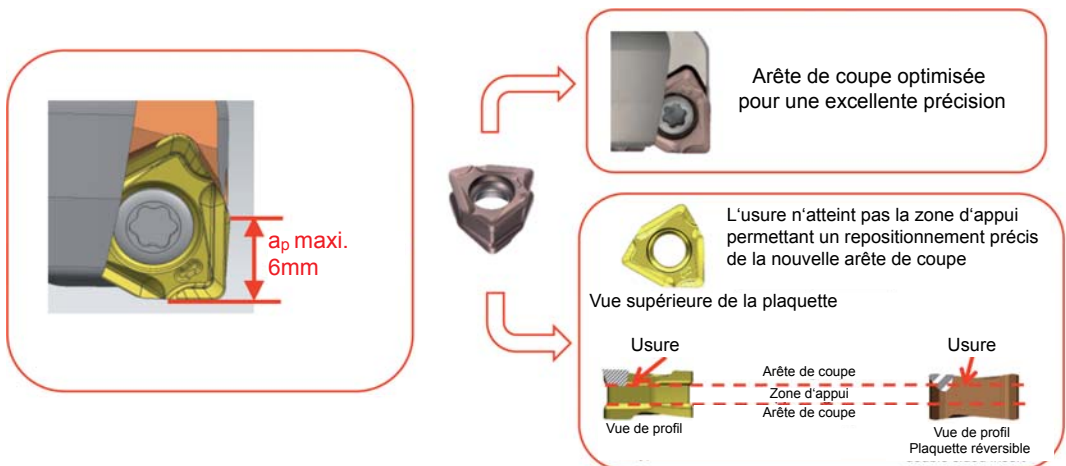


Cat. No.	R0.8
XNMU0606__PNER-L	●
XNMU0606__PNER-G	●
XNMU0606__PNER-H	●

Matières	Aciers, Fontes		
Brise-copeaux	Type L	Type G	Type H
Caractéristiques	Effort de coupe réduit	Coupe générale	Arête renforcée
Géométrie de l'arête de coupe			
Application	Finition, rigidité faible et réduction des bavures	Géométrie principale	Ebauche, coupe interrompue sévère et fraisage des aciers trempés


## ■ Hautes Performances avec une Grande Stabilité et une Haute Ténacité

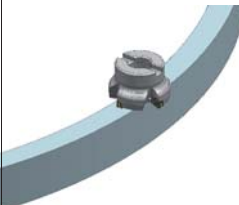
- Performances élevées avec grandes avances possibles.
- La conception unique des plaquettes permet de garantir une excellente précision d'indexation, stable et sécurisée.

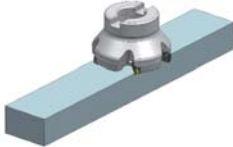


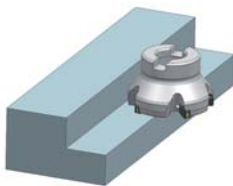
# Fraise "Sumi Dual Mill" Type DFC

## ■ Exemples d'Application

Pièce		Sumitomo	Concurrent
Matière : Acier (HRB 269-330) 	Géométrie	G	
	Nuance	ACP200	
	Vc m/min	226	200
	Vf mm/min	1260	
	ft mm/dent	0.28	0.2
	ap mm	2	2
	ae mm	5	5
	Arrosage	Arrosage	Arrosage
	Dia. Outil	80	
	Nbre dents	5	
	Résultat	Performances : + 158%	
Evaluation	Tenue, efficacité		

Pièce		Sumitomo	Concurrent
Matière : S235 (Acier allié) 	Géométrie	G	
	Nuance	ACP200	
	Vc m/min	180	180
	Vf mm/min	1092	910
	ft mm/dent	0.3	0.2
	ap mm	2passes x 2mm	2passes x 2mm
	ae mm	50	50
	Arrosage	à sec	à sec
	Dia. Outil	63mm	63mm
	Nbre dents	4	5
	Résultat	Performances : + 120%	
Evaluation	Tenue, efficacité		

Pièce		Sumitomo	Concurrent
Matière : Fonte 	Géométrie	G	
	Nuance	ACP200	
	Vc m/min	156	156
	Vf mm/min	536	404
	ft mm/dent	0.17	0.09
	ap mm	2.2	2.2
	ae mm	63.5	63.5
	Arrosage	à sec	À sec
	Dia. Outil	80mm	80mm
	Nbre dents	5	7
	Résultat	Performances : + 133% Durée de vie : + 138%	
Evaluation	Efficacité, durée de vie		

Pièce		Sumitomo	Concurrent
Matière : alliage Cr-Mo 	Géométrie	G	
	Nuance	ACP200	
	Vc m/min	200	200
	Vf mm/min	838	838
	ft mm/dent	0.2	0.13
	ap mm	6	6
	ae mm	43	43
	Arrosage	à sec	à sec
	Dia. Outil	80mm	80mm
	Nbre dents	5	8
	Résultat	Durée de vie : + 120%	
Evaluation	Efficacité		



(Germany)  
SUMITOMO ELECTRIC Hartmetall GmbH  
Siemensring 84, D - 47877 Willich

Tel. +49(0)2154 4992-0, Fax +49(0)2154 41072  
e-Mail: Info@SumitomoTool.com  
Internet: www.sumitomoTool.com



(France)  
SUMITOMO ELECTRIC Hartmetall GmbH  
Parc Technologique - CE2924 Lisses  
22 Rue du Bois Chaland - 91029 Evry Cedex  
Tél. +33(0)169 89 83 83, Fax : +33(0)1 60 86 23 16  
e-Mail : contactfr@sumitomotool.com  
Internet : www.sumitomotool.com



Distribué par :