

Serie fresa „Sumi Dual“

DFC-Cutter

Nuovo design per risultati affidabili
L'inserto a 6 angoli offre una lavorazione economica



- Vita utensile stabile e affidabile
- Ampia gamma di frese per coprire svariate applicazioni
- Inserto a 6 angoli per una elevata efficienza dei costi
- Design inserto unico e preciso per un'accuratezza superiore
- Elevata robustezza e produttività garantita

**SUMITOMO**

CARBIDE - CBN - DIAMOND

Fresa „Sumi Dual“ Tipo DFC

Caratteristiche generali

La fresa „SEC-Sumi Dual“ tipo DFC impiega inserti bilaterali economicamente efficienti per aumentare la robustezza e la precisione.
Gli inserti bilaterali sono flessibili e contribuiscono al risparmio sui costi.



Vasta gamma

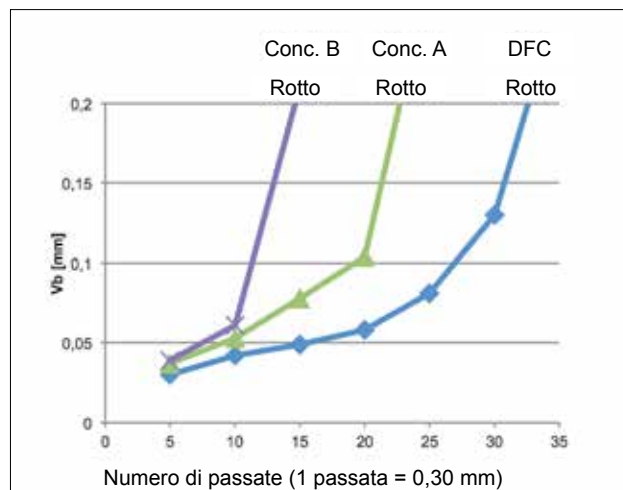
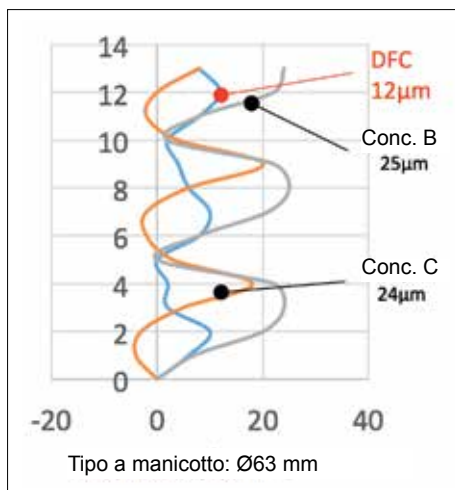
- Diametro da Ø25 mm a Ø160 mm
- Disponibile in versione standard, passo fine e passo extra-fine
- Diametro foro: metrico
- Geometria inserto: L, G, H

Corpo fresa

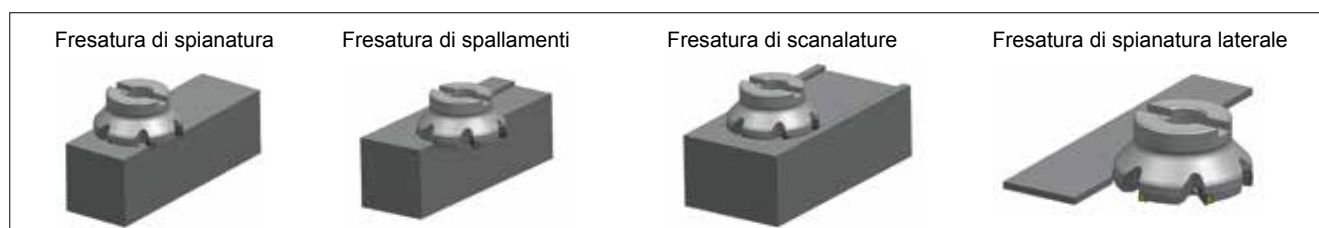
Tipo		Designazione	Diametro (mm)	N. di denti	Immagine
Codolo	Passo standard	DFC 09000 E	Ø25~Ø63mm	2~5	
	Passo fine	DFC M 09000 E	Ø25~Ø63mm	3~7	
Manicotto	Passo standard	DFC 09000 RS	Ø50~Ø160mm	4~8	
	Passo fine	DFC M 09000 RS	Ø50~Ø160mm	5~12	
	Passo extra-fine	DFC F 09000 RS	Ø50~Ø160mm	6~16	

Precisione a 90°

Materiale da lavorare: acciaio al carbonio
Condizioni di taglio:
 $v_c=200\text{m/min}$, $f_t=0,1\text{mm/t}$
 $a_e=5,0\text{mm}$, $a_p=5,0\text{mm}$ x 3 passate



Applicazioni adatte



Fresa „Sumi Dual“ Tipo DFC(M/F) 09000RS

Corpo – tipo a manicotto

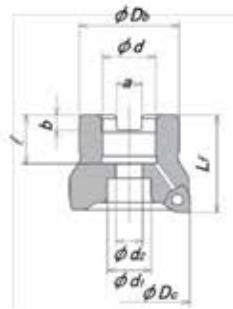


Fig.1

Angolo di spoglia	Radiale	-9°
	Assiale	-5°

a_p max.: 6mm

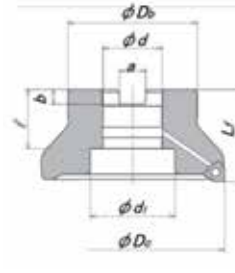


Fig.2

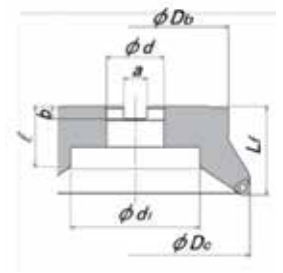


Fig.3

Corpo – Dimensioni

Fresa „Sumi Dual“ tipo DFC, passo standard

Designazione	Stock	Dimensioni (mm)									N. di denti	Peso (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

Fresa „Sumi Dual“ tipo DFC, passo medio

Designazione	Stock	Dimensioni (mm)									N. di denti	Peso (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

Fresa „Sumi Dual“ tipo DFC, passo fine

Designazione	Stock	Dimensioni (mm)									N. di denti	Peso (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

Dettagli di identificazione

DFC

Serie frese

M

M: Medio
F: Fine

09

Dimensioni inserto

050

Diametro fresa

R

Direzione

S

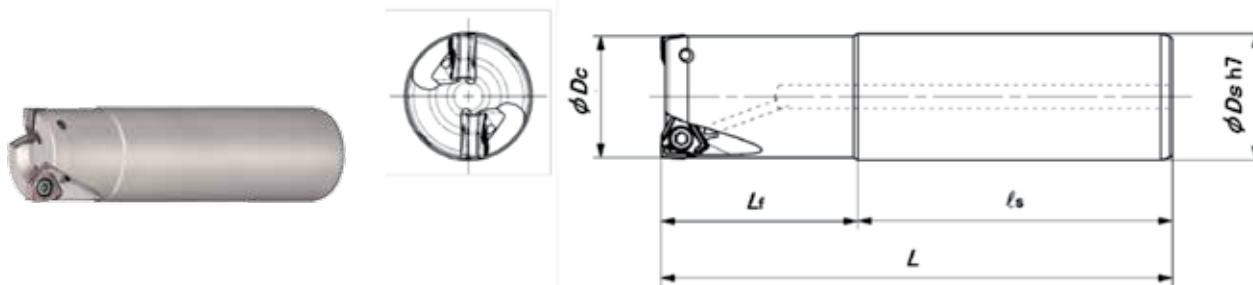
Metrico

Fresa „Sumi Dual“ Tipo DFC(M) 09000E

■ Corpo – Dimensioni

● Corpo – Tipo a candela

Angolo di spoglia	Radiale	-9°	a_p max.: 6mm
	Assiale	-5°	



● Tipo DFC, passo standard

Designazione	Stock	Dimensioni (mm)					N. di denti
		Dc	Ds	Lf	ts	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

● Tipo DFC, passo medio

Designazione	Stock	Dimensioni (mm)					N. di denti
		Dc	Ds	Lf	ts	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 in Giappone

● Euro stock

DFC

Serie frese

M

M: Medio
F: Fine

09

Dimensioni inserto

050

Diametro fresa

E

Tipo a candela

■ Condizioni di taglio raccomandate

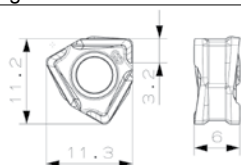
ISO	Materiale da lavorare	Durezza	Velocità di taglio (m/min)	Avanzamento (mm/t)	Profondità di taglio (mm)	Grado
			Min. - Optimale - Max.	Min. - Optimale - Max.		
P	Acciaio generico	180~280HB	150 - 200 - 250	0.10 - 0.20 - 0.30	< 6	ACP200 ACP300
	Acciaio dolce	≤ 180HB	180 - 250 - 350	0.15 - 0.25 - 0.35	< 6	ACP200 ACP300
	Acciaio per stampi	200~220HB	100 - 150 - 200	0.10 - 0.18 - 0.25	< 4	ACP200 ACP300
M	Acciaio inossidabile	-	160 - 205 - 250	0.12 - 0.18 - 0.25	< 6	ACM200 ACM300
K	Ghisa	250HB	100 - 175 - 250	0.10 - 0.20 - 0.30	< 6	ACK200 ACK300

■ Parti di ricambio

Vite	Chiave
BFTX03512IP	TRDR15IP Coppia: 3,0 Nm

■ Inserto

Applicazione	Grado		Metallo duro rivestito						P Acciaio	
	Alta velocità / taglio leggero		P		K	M	S	M	M Acciaio inossidabile	
	Taglio per impiego generico		P	P	K	M	S	M	K Ghisa	
	Taglio grezzo		P	P	K	M	S	S Lega esotica		
Designazione			ACP100	ACP200	ACP300	ACK200	ACK300	ACM200	ACM300	Lunghezza
				●	●	-	●	-	●	rε
XNMU060608PNER-L			-	●	●	-	●	-	●	0.8
XNMU060608PNER-G			●	●	●	●	●	●	●	0.8
XNMU060608PNER-H			●	●	●	●	●	●	●	0.8

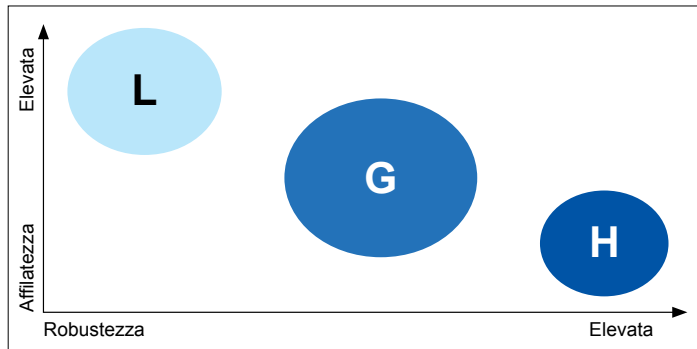


Fresa „Sumi Dual“ Tipo DFC

■ Nuovo design degli inserti per un'eccellente precisione di lavorazione

- Il nuovo design degli inserti separa l'area di posizionamento e il tagliente creando una soluzione ottimale.
- La precisione di lavorazione è paragonabile agli inserti monolaterali, purché il DOC sia inferiore a 3 mm.
- Il design „SEC-Sumi Dual“ fornisce frese estremamente stabili per le applicazioni che prevedono la lavorazione ad avanzamento elevato.

● Mappa di selezione dei rompitrucoli

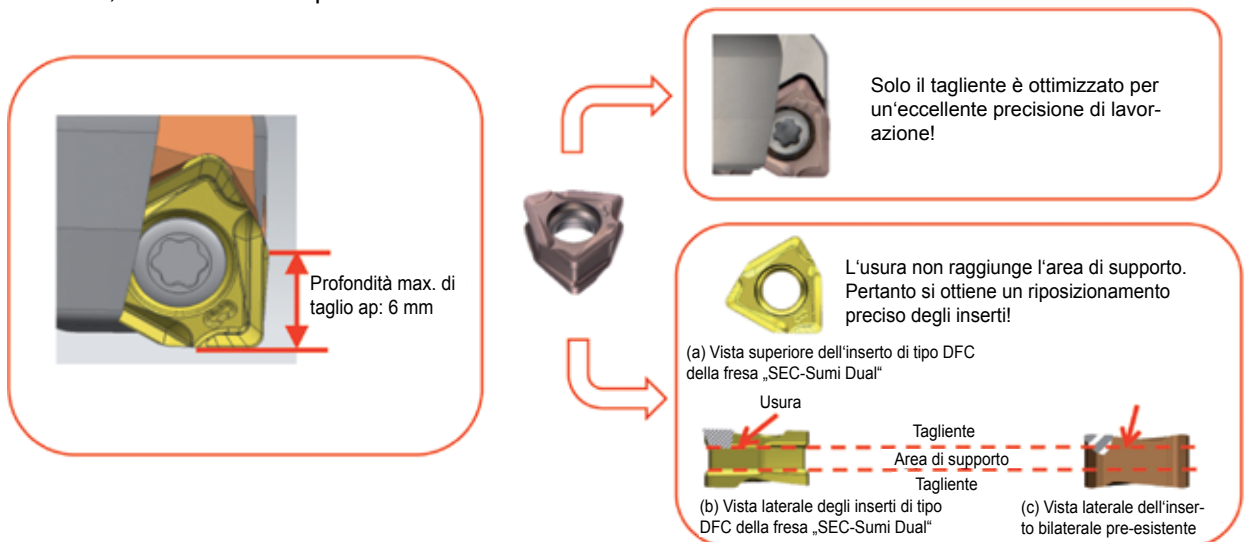


Designazione	R0.8
XNMMU0606__PNER-L	●
XNMMU0606__PNER-G	●
XNMMU0606__PNER-H	●

Materiale da lavorarerial	Acciaio, ghisa		
Rompitrucoli	Tipo L	Tipo G	Tipo H
Caratteristica	Bassa forza di taglio	Impiego generico	Bordo robusto
Geometria del tagliente	30°	25°	20°
Applicazione	Taglio leggero, fresatura a bassa rigidità e bave ridotte	Rompitrucoli principale per applicazioni per impiego generico	Sgrossatura, fresatura interrotta pesante e di acciaio temprato

■ Prestazioni di taglio alte e stabili e robustezza elevata

- Le eccellenti prestazioni della fresa offrono una lavorazione efficiente, consentendo di procedere ad alte velocità di avanzamento.
- La nuova struttura degli inserti offre una precisione degli inserti da tagliente a tagliente estremamente elevata, mentre l'area di posizionamento offre sicurezza e stabilità elevate.




Fresa „Sumi Dual“ Tipo DFC

■ Esempi di applicazione

Pezzo lavorato		Sumitomo	Comc.	
Materiale del pezzo da lavorare: Acciaio (HRB 269-330) 	Rompitruccioli	G		
	Grado	ACP200		
	Vc m/min	226	200	
	Vf mm/min	1260		
	ft mm/t	0.28	0.2	
	ap mm	2	2	
	ae mm	5	5	
	A SECCO o A UMIDO	A UMIDO	A UMIDO	
	Diametro utensile	80		
	N. di denti	5		
	Risultato	Efficienza: raggiunto il 158%.		
	Valutazione	Resistenza all'usura, efficienza		

Pezzo lavorato		Sumitomo	Comc.	
Materiale del pezzo da lavorare: S235 (acciaio al carbonio), fresatura di spianatura 	Rompitruccioli	G		
	Grado	ACP200		
	Vc m/min	180	180	
	Vf mm/min	1092	910	
	ft mm/t	0.3	0.2	
	ap mm	2pass x 2mm	2pass x 2mm	
	ae mm	50	50	
	A SECCO o A UMIDO	A SECCO	A SECCO	
	Diametro utensile	63mm	63mm	
	N. di denti	4	5	
	Risultato	Efficienza: raggiunto il 120%.		
	Valutazione	Resistenza all'usura, efficienza		

Pezzo lavorato		Sumitomo	Comc.
Materiale del pezzo da lavorare: Ghisa 	Rompitruccioli	G	
	Grado	ACP200	
	Vc m/min	156	156
	Vf mm/min	536	404
	ft mm/t	0.17	0.09
	ap mm	2.2	2.2
	ae mm	63.5	63.5
	A SECCO o A UMIDO	A SECCO	A SECCO
	Diametro utensile	80mm	80mm
	N. di denti	5	7
Risultato	Efficienza: raggiunto il 133%. Vita utensile: raggiunto il 138%.		
Valutazione	Efficienza, vita utensile		

Pezzo lavorato		Sumitomo	Comc.
Materiale del pezzo da lavorare: Lega Cr-Mo 	Rompitruccioli	G	
	Grado	ACP200	
	Vc m/min	200	200
	Vf mm/min	838	838
	ft mm/t	0.2	0.13
	ap mm	6	6
	ae mm	43	43
	A SECCO o A UMIDO	A SECCO	A SECCO
	Diametro utensile	80mm	80mm
	N. di denti	5	8
Risultato	Vita utensile: raggiunto il 120%.		
Valutazione	Efficienza		



(Germany)
 SUMITOMO ELECTRIC Hartmetall GmbH
 Konrad-Zuse-Straße 9, 47877 Willich

Tel. +49(0)2154 4992-0, Fax +49(0)2154 4992-161
 Info@SumitomoTool.com
 www.SumitomoTool.com



(Italy)
 SUMITOMO ELECTRIC Hartmetall GmbH
 Filiale Italiana
 Strada della Cebrosa, 86 - 10156 Torino - Italy

Tel. 011 27.36.711, Fax: 011 27.36.791
 e-Mail: info-italy@sumitomotool.com
 Internet: www.sumitomotool.com

Distribuito da: