

SEC-Sumi Dual Mill

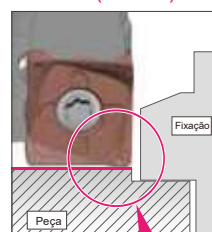
DSSC**RESISTÊNCIA!***Arestas Resistentes e Corte Suave***VERSATILIDADE!***Ampla Variedade de Aplicações***ECONOMIA!***8 Arestas*

SEC-Sumi Dual Mill **DSSC**

■ Características

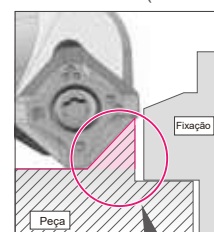
● Excelente versatilidade

O ângulo de ataque de 88° evita o contato com a peça durante a usinagem, além de ser adequado para faceamento, também é útil para contorno. Quatro tipos de classes estão disponíveis, correspondendo a uma grande variedade de materiais a serem usinados. A nova classe geral ACU2500 pode usinar peças de aço, aço inoxidável e ferro fundido. Além disso, para usinagem sem refrig. de ferro fundido aplicar a classe ACK300 e com refrig. aplicar a ACP200.

DSSC(AA 88°)

sem sobra de material

Convencional (AA 45°)



com sobra de material

● Corte suave com baixa resistência

Projeto da aresta de corte mais aguçado para minimizar a resistência ao corte proporcionando um corte mais suave.

● Economia

Inserto quadrado negativo com 8 arestas de corte.

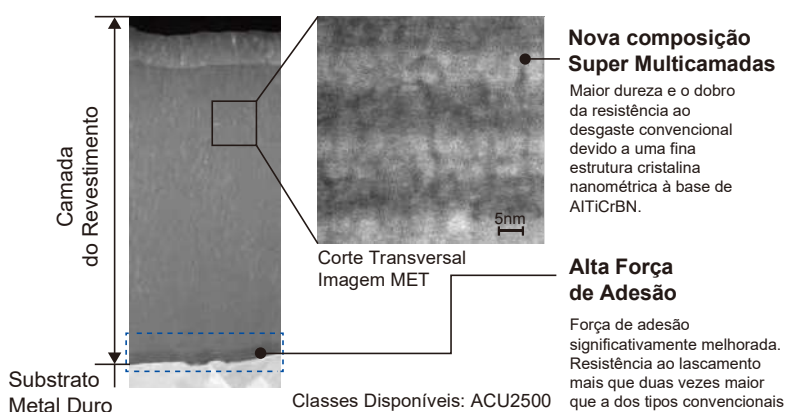
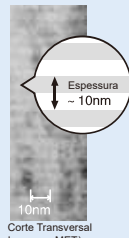
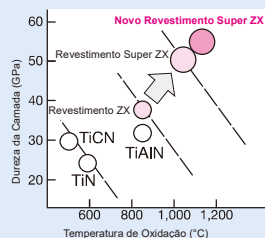
■ Características das Classes

Nova tecnologia de revestimento para estabilidade absoluta

Absotech®
(tecnologia absoluta)

ABSOTECH

PVD

■ **ACP200/ACK300**

·Em comparação com os produtos anteriores, a dureza do revestimento é aumentada em 40% e a temperatura inicial da oxidação é aumentada em 200 °C.

·Usinagem de alta velocidade e alta eficiência de 1,5 vezes ou mais dos produtos anteriores.

·Vida útil mais que o dobro da dos produtos convencionais.

■ Faixas de Aplicação

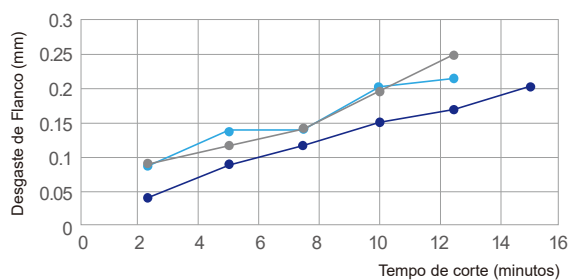
O tipo DSSC pode ser combinado com uma variedade de novas classes. Entre elas, a recém-desenvolvida classe universal **ACU2500**, adequada para a usinagem de todos os tipos de materiais!

Materiais	Acab./Corte Leve	Corte Médio	Desb./Corte Pesado
P Aço	ACU2500 ACP200		
M INOX	ACU2500		
K FoFo	ACK200 ACK300 ACU2500 ACP200		

※ ACP200 é a primeira recomendação para usinagem c/ refrigeração de FoFo e a ACK300 é a primeira recomendação para usinagem s/ refrigeração de FoFo.

■ Comparação de desempenho de corte

● Resistência ao Desgaste



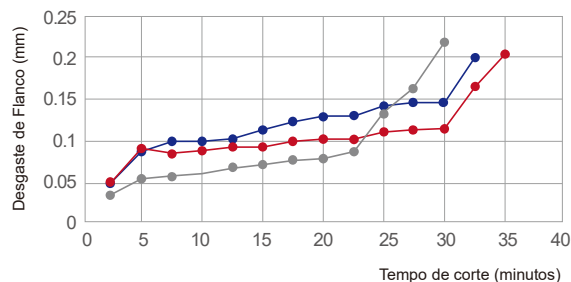
ACU2500

ACP200

Concorrente

ACU2500
(Depois de 15min)ACP200
(Depois de 12.5min)Concorrente
(Depois de 12.5min)

Máquina: Centro BT50 - Material: Aço Carbono 1050
Fresa: DSSC13080RS - Inserto: SNMU130708ZNER-G
Condições de Corte: $V_c = 150\text{m/min}$ - $f_z = 0.1\text{mm/f}$ - s/ refrigeração
 $a_p = 2.0\text{mm}$ - $a_e = 31\text{mm}$



ACU2500

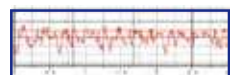
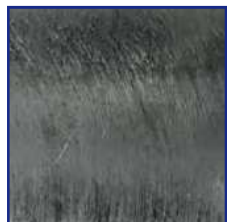
ACK200

Concorrente

ACU2500
(Depois de 10min)ACK200
(Depois de 10min)Concorrente
(Depois de 10min)

Máquina: Centro BT50 - Material: FoFo GG25
Fresa: DSSC13080RS - Inserto: SNMU130708ZNER-G
Condições de Corte: $V_c = 150\text{m/min}$ - $f_z = 0.1\text{mm/f}$ - s/ refrigeração
 $a_p = 2.0\text{mm}$ - $a_e = 31\text{mm}$

● Superfície usinada

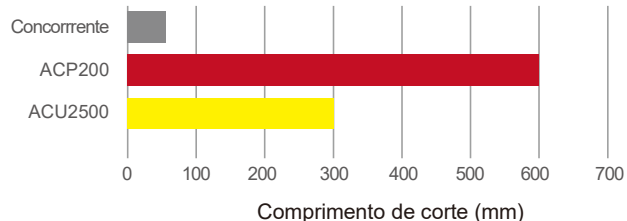
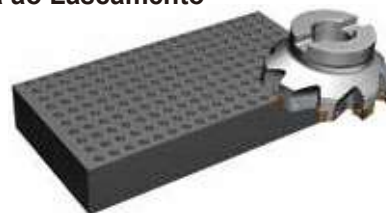
ACU2500
(Depois de 2min)

Vb=0.04mm, Rz:8.969µm

Concorrente
(Depois de 2min)Vb=0.088mm, Rz:12.7µm
acabamento fosco

Máquina: Centro BT50 - Material: Aço Carbono 1050
Fresa: DSSC13080RS - Inserto: SNMU130708ZNER-G
Condições de Corte: $V_c = 150\text{m/min}$ - $f_z = 0.1\text{mm/f}$ - s/ refrigeração
 $a_p = 2.0\text{mm}$ - $a_e = 31\text{mm}$

● Resistência ao Lascamento



Máquina: Centro BT50 - Material: Inox 304
Fresa: DSSC13080RS - Inserto: SNMU130708ZNER-G
Condições de Corte: $V_c = 100\text{m/min}$ - $f_z = 0.8\text{mm/f}$ - s/ refrigeração
 $a_p = 2.0\text{mm}$ - $a_e = 31\text{mm}$

■ Quebra-Cavacos

Material	P M K S		
	L	G	H
Quebra-Cavacos			
Ponto Forte	Baixa Força de Corte	Uso Geral	Alta Resistência
Perfil da Aresta			
Aplicação	Corte Leve Prevenção Rebarbas	Geral Corte Interrompido	Interrompido Pesado Aço Endurecido

Ângulos	Radial	-8°~-10°
	Axial	-4°

9mm	88°
-----	-----

Aço	INOX	FoFo	Na Ferras	Ligas Al	Exóticas	Aços Duros
○	○	○	○	○	○	○

Aço em Geral e FoFo



Fig 1

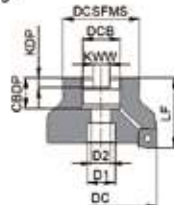


Fig 2

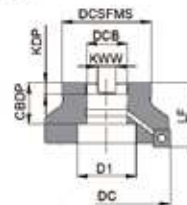
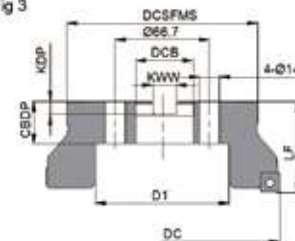


Fig 3

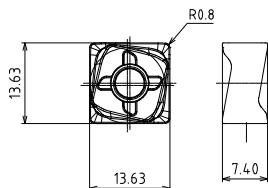


Corpos

Modelos	Estoque	Diâm.	Diâm. Contato	Altura	Diâm. Piloto	Largura Chaveta	Prof. Chaveta	Prof. Montagem	Aloj. Parafuso	Aloj. Parafuso	Número Facas	Peso (kg)	Fig
		DC	DCSFMS	LF	DCB	KWW	KDP	CBDP	D1	D2			
DSSC 13050RS04		50	41	40	22	10.4	6.3	20	18	11	4	0.25	1
DSSC 13050RS05	●	50	41	40	22	10.4	6.3	20	18	11	5	0.25	1
DSSC 13063RS05	●	63	50	40	22	10.4	6.3	20	18	11	5	0.47	1
DSSC 13063RS07		63	50	40	22	10.4	6.3	20	18	11	7	0.45	1
DSSC 13080RS06	●	80	55	50	27	12.4	7	22	20	14	6	0.86	1
DSSC 13080RS09		80	55	50	27	12.4	7	22	20	14	9	0.93	1
DSSC 13100RS07	○	100	70	50	32	14.4	8	32	46	-	7	1.33	2
DSSC 13100RS11		100	70	50	32	14.4	8	32	46	-	11	1.32	2
DSSC 13125RS09	○	125	80	63	40	16.4	9	29	52	29	9	2.56	1
DSSC 13125RS13		125	80	63	40	16.4	9	29	52	29	13	2.62	1
DSSC 13160RS11		160	130	63	40	16.4	9	29	90	-	11	4.83	3
DSSC 13160RS15		160	130	63	40	16.4	9	29	90	-	15	4.86	3

Insertos

Classes		Metal Duro Revestido			
Aplicação	Alta Veloc./Leve			K	
	Uso Geral	K S M	P K	K	K
	Desbaste	K S M	P K		K
Cat. No.		ACU2500	ACP200	ACK200	ACK300
SNMU130708ZNER-L		●			
SNMU130708ZNER-G		●	●	●	●
SNMU130708ZNER-H		●			



Acessórios

Parafuso	Chave	Anti-engripante※
		
BFTX0412IP	3.0	TRDR15IP
		SUMI-P

※ As ferramentas não incluem o anti-engripante e precisa ser adquirido separadamente.

※ACP200 é a primeira recomendação para usinagem c/ refrig. de FoFo e a
 ※ACK300 é a primeira recomendação para usinagem s/ refrig. de FoFo.

Condições de Corte

ISO	Material	Dureza	Vel. de Corte Vc (m/min) Mín. - Ótimo - Máx.	Avanço/Faca fz (mm/f) Mín. - Ótimo - Máx.	Classes Recomendadas
P	Aço Carbono	150~280HB	150 - 225 - 300	0.08 - 0.20 - 0.28	ACU2500 ACP200
		>280HB	75 - 150 - 230	0.08 - 0.20 - 0.28	
	Aços Ligados	180~280HB	100 - 175 - 250	0.08 - 0.20 - 0.28	
M	Aços Inox	220~280HB	90 - 135 - 180	0.10 - 0.20 - 0.28	ACU2500 ACP200
		>280HB	75 - 125 - 170	0.10 - 0.20 - 0.28	
K	FoFo Cinzento FoFo Nodular	250HB	150 - 200 - 250	0.08 - 0.20 - 0.28	ACK200 s/ refrig.:ACK300 c/ refrig.:ACP200/ACU2500
S	Ligas Exóticas	-	30 - 60 - 90	0.10 - 0.15 - 0.20	ACU2500

※Dependendo do ambiente de uso (equipamento, forma do material a ser usinado, fixação), podem haver casos em que a usinagem não possa ser executada nas condições de corte recomendadas. As condições de corte recomendadas são as seguintes: ajuste os parâmetros de corte de acordo com a rigidez específica do equipamento, a dureza do material a ser usinado e a profundidade do corte.

Exemplos de uso

Turbocompressor 1.4848 (liga resistente ao calor)		Sumitomo	Concorrente
	Centro BT50		
	Modelo	DSSC13125RS09	Neg. 6 Arestas
	Classe	ACU2500	-
	Diâm. (mm)	125	125
	No. facas	9	9
	V_c (m/min)	314	314
	V_f (mm/min)	450	450
	f_z (mm/t)	0.0625	0.0625
	a_p (mm)	0.2	0.2
	a_e (mm)	110	110
	Refrigeração	Sim	Sim
	Resultados	A vida útil é 10% maior e o custo dos inserts de 8 arestas é 33% menor do que os de 6 arestas.	

Carcaça do Volante em FoFo GG25		Sumitomo	Concorrente
	Centro BT50		
	Modelo	DSSC13125RS09	Neg. 8 arestas
	Classe	ACP200/ACU2500	-
	Diâm. (mm)	125	125
	No. facas	9	9
	V_c (m/min)	196	196
	V_f (mm/min)	400	400
	f_z (mm/t)	0.09	0.09
	a_p (mm)	1.0	1.0
	a_e (mm)	-	-
	Refrigeração	Sim	Sim
	Resultados	Melhoria da instabilidade da vida útil e redução do custo por peça.	

Carcaça do rolamento FoFo GG25		Sumitomo	Concorrente
	Centro BT50		
	Modelo	DSSC13080RS06	Neg. 8 arestas
	Classe	ACK300	-
	Diâm. (mm)	80	80
	No. facas	6	9
	V_c (m/min)	300	300
	V_f (mm/min)	2500	2500
	f_z (mm/t)	0.34	0.23
	a_p (mm)	1.5~2.0	1.5~2.0
	a_e (mm)	50	50
	Refrigeração	Não	Não
	Resultados	A vida útil foi 20% maior e o custo de usinagem por peça foi 33% menor.	

Base de Máquina ASTM A710 20~25 HRc		Sumitomo	Concorrente
 Superfície usinada 110mm	Centro BT50		
	Modelo	DSSC13125RS09	Neg. 8 arestas
	Classe	ACU2500	-
	Diâm. (mm)	125	125
	No. facas	9	8
	V_c (m/min)	157	157
	V_f (mm/min)	1080	602
	f_z (mm/t)	0.30	0.19
	a_p (mm)	5	5
	a_e (mm)	110	110
	Refrigeração	Não	Não
	Resultados	Consumo de potência reduzido em 1,8 vezes e vida útil aumentada em 1,4 vezes.	

Coletor de Aço Forjado		Sumitomo	Concorrente
	Centro BT40		
	Modelo	DSSC13100RS07	Neg. 12 arestas
	Classe	ACP200	-
	Diâm. (mm)	100	100
	No. facas	7	7
	V_c (m/min)	266	266
	V_f (mm/min)	1000/1300	1000/1300
	f_z (mm/t)	0.17/0.22	0.17/0.22
	a_p (mm)	2.0	2.0
	a_e (mm)	-	-
	Refrigeração	Sim	Sim
	Resultados	Vida útil do desbaste 1,5 vezes maior e do acabamento 2 vezes maior	

Carcaça de bomba FoFo Nodular GGG50		Sumitomo	Concorrente
	Centro BT40		
	Modelo	DSSC13080RS06	Neg. 8 arestas
	Classe	ACK300	-
	Diâm. (mm)	80	80
	No. facas	6	5
	V_c (m/min)	477	477
	V_f (mm/min)	1000/1300	1000/1300
	f_z (mm/t)	0.088	0.105
	a_p (mm)	0.5~0.7	0.5~0.7
	a_e (mm)	-	-
	Refrigeração	Sim	Sim
	Resultados	Melhorou a vida útil instável e reduziu o custo por peça em 4%	



- Cavacos muito quentes podem ser ejetados da máquina durante a usinagem. No entanto, proteções na máquina, óculos de segurança e outros dispositivos de segurança devem ser usados. Sistemas anti-incêndios devem ser considerados também.

◆ Notas de Segurança ◆

- Manuseie com cuidado, esse produto possui arestas cortantes.
- Condições de corte ou manuseio inapropriados podem resultar em quebras ou pedaços lançados na sua direção. Use as ferramentas dentro das condições recomendadas.

- Quando utilizar óleos integrais na usinagem, devem ser tomadas precauções contra incêndios e garanta que exista um extintor de incêndios colocado próximo da máquina.



SUMITOMO ELECTRIC HARDMETAL DO BRASIL

Vendas e Engenharia
(19)3273-1034 - Campinas - SP
vendas@sumitomohardmetal.com.br
<https://www.sumitool.com/br>